

Caso o escopo esteja incompleto ou não esteja claro, ou se um fornecedor em potencial souber que o comprador tem um histórico de gerenciar projetos inadequadamente, ou se forem identificados quaisquer outros riscos, um fornecedor em potencial pode decidir não responder ou pode ajustar o preço e/ou o cronograma apresentados ao comprador para levar esses riscos em conta. Quando é exigido um contrato de preço fixo, os fornecedores devem incluir esses riscos na estimativa detalhada de custo total, além de outros custos, como despesas administrativas, e, em seguida, adicionar o lucro para elaborar uma oferta de licitação ou cotação. De qualquer forma, o risco do projeto é avaliado formal ou informalmente antes que a oferta ou proposta seja enviada ao comprador. (Você percebe o elevado risco para o fornecedor provocado por requisitos indefinidos, caso ele não obtenha dados completamente definidos antes de fazer a oferta para o trabalho?)

A quantidade de tempo que um fornecedor em potencial pode precisar para responder aos documentos de aquisição pode ser significativa (às vezes, diversos meses) e o gerente de projetos do comprador deve incluir esse tempo no cronograma do projeto.

As organizações podem usar vários métodos diferentes para selecionar um fornecedor. Esses métodos podem ser ditados pela legislação ou por políticas internas. Caso um comprador receba ofertas concorrentes de muitos fornecedores em potencial, ele pode solicitar apresentações de todos os candidatos. Outra opção é primeiro reduzir a lista de fornecedores em potencial e, em seguida, solicitar apresentações. Se as apresentações não agregarem valor para o comprador, ele pode entrar em negociação com o fornecedor ou os fornecedores de sua preferência. Todos os termos e condições no contrato proposto, especificação do trabalho aquisição completa e quaisquer outros componentes dos documentos de licitação podem ser negociados. As negociações podem demorar e exigem o envolvimento do gerente de projetos.

Ao final das negociações, um ou mais fornecedores são selecionados e é assinado um contrato. O plano de gerenciamento das aquisições e a estratégia de aquisição criados anteriormente também podem ser atualizados.

Depois da assinatura do contrato, é preciso gerenciar e controlar a aquisição. Isso envolve assegurar que todos os requisitos do contrato sejam cumpridos. E também significa controlar o contrato e realizar apenas as mudanças aprovadas. Com a conclusão do trabalho de aquisição, podem surgir questões como: "O que está e o que não está no contrato?" ou "O que uma seção específica do contrato realmente significa?". O departamento de aquisições ajudará o gerente de projetos a resolvê-las.

Quando o trabalho da aquisição estiver concluído, a aquisição será encerrada. As ações necessárias para encerrar cada aquisição precisam ser realizadas logo após as entregas finais da aquisição serem aceitas. Isso pode acontecer em qualquer fase do ciclo de vida do projeto, conforme o trabalho contratado seja concluído. Por exemplo, em um projeto para reformar uma casa, um fornecedor pode ser contratado para instalar um novo encanamento, outro para executar um novo paisagismo e um terceiro para pintar a casa. As atividades para encerrar uma aquisição incluem uma análise do processo de aquisições para determinar as lições aprendidas (formalmente chamada de auditoria de aquisições). Os relatórios finais são enviados, as lições aprendidas são documentadas e o pagamento final é feito.

Agora você conseguiria descrever o processo de aquisições para outra pessoa? Assegure que essa visão geral faça sentido para você antes de continuar a leitura do capítulo.

Compradores e fornecedores No mundo real, a empresa ou pessoa que presta serviços e fornece mercadorias pode ser chamada de empreiteiro, subcontratado, designer ou fornecedor. O Guia PMBOK® usa principalmente o termo "fornecedor", mas o exame pode conter qualquer dos termos acima. A empresa ou pessoa que compra os serviços é chamada de comprador. Muitas empresas são compradoras em uma aquisição e fornecedoras em outra.



Leia com atenção as questões do exame para determinar se a situação é descrita do ponto de vista do comprador ou do fornecedor. Se não for mencionado nenhum ponto de vista, considere que você está no lado do comprador do projeto. Saiba as ações que você adotaria como gerente de projetos do comprador.

Esse é um conceito especialmente importante que deve ser compreendido para fazer o exame. Se você estiver no lado do fornecedor do projeto, as questões e os impactos de muitas situações são completamente diferentes.

**TRICKS
OF THE
TRADE®**

Em projetos grandes, os fornecedores normalmente fornecerão a totalidade de uma solução, em vez de apenas aumentar a equipe do projeto com recursos adicionais. Por exemplo, enquanto em um projeto de pequeno ou médio porte, você pode acrescentar desenvolvedores de contratos ao seu pessoal interno para fazer a codificação, em um projeto grande, provavelmente você terceirizaria todo o trabalho de desenvolvimento para um recurso externo que planejaria e gerenciaria todos os desenvolvedores, testadores etc. A menos que uma questão do exame indique o contrário, presuma que o fornecedor esteja fornecendo todo o trabalho externo à equipe do comprador em vez de fornecendo recursos para complementar a equipe.

**TRICKS
OF THE
TRADE®****Dicas para responder às questões sobre aquisições**

Ao responder a questões situacionais que envolvam contratos, tenha em mente as regras gerais a seguir, especialmente se a resposta à questão não estiver imediatamente aparente:

- Contratos exigem formalidade. Isso significa que qualquer correspondência, esclarecimento e notificações relacionados aos contratos devem ser feitos por meio de comunicação formal por escrito, que pode ser seguida por comunicação verbal, se necessário. Se surgirem questões que exijam arbitragem, mediação ou litígio, as comunicações formais por escrito serão mais válidas e sustentáveis legalmente do que comunicações verbais.
- Todos os requisitos de gerenciamento de produtos e projetos para o trabalho de aquisição devem estar estipulados especificamente no contrato.
- Se não constar do contrato, a realização só pode ser exigida mediante a emissão de uma ordem formal de mudança no contrato.
- Se constar do contrato, a realização é obrigatória ou é necessária uma ordem formal de mudança para remoção deve ser aprovada por ambas as partes.
- Mudanças em contratos devem ser enviadas e aprovadas por escrito.
- Contratos são uma obrigação legal: o fornecedor deve realizar o que está estipulado no contrato ou sofrerá as consequências da quebra de contrato.
- Os contratos devem ajudar a reduzir os riscos do projeto.
- A maioria dos governos respalda todos os contratos em sua jurisdição oferecendo um sistema judicial para a resolução de disputas.

Lembrar-se dessas dicas pode ajudá-lo a acertar cerca de quatro questões adicionais!

**TRICKS
OF THE
TRADE®****Observação para alunos fora dos Estados Unidos**

No passado, o exame de PMP tinha poucas referências a contratos internacionais. Esteja ciente de que muitas das questões no exame foram redigidas por especialistas em contratos governamentais nos Estados Unidos. O processo do PMI para gerenciamento das aquisições segue rigorosamente o que é feito nos Estados Unidos, mas difere da forma como as aquisições são tratadas em outras partes do mundo. Em muitos lugares, o contrato é um documento informal e o relacionamento entre as partes é mais importante do que o contrato. Se você não for dos Estados Unidos, um truque essencial é adotar uma abordagem mais formal para o processo de aquisições ao responder às questões. O contrato é o mais importante. Ele deve ser cumprido e todas as suas disposições devem ser implementadas. Estude este capítulo com atenção.

Contratação centralizada/descentralizada

Em um ambiente de contratação centralizada, há um departamento de aquisições e o gerente de aquisições é subordinado na organização ao chefe do departamento de aquisições, não ao gerente de projetos. O gerente de aquisições pode lidar com aquisições em muitos projetos. Ao trabalhar com um gerente de aquisições, você deve saber o nível de autoridade que tal gerente possui e como o departamento de aquisições é organizado. Em um ambiente de contratação centralizada, o gerente de projetos entra em contato com o departamento quando precisa de ajuda ou se tiver questões.

Em um ambiente de contratação descentralizada, não há departamento de aquisições nem um gerente de aquisições designado. O gerente de projetos pode ser responsável não apenas pela criação do plano de gerenciamento das aquisições, mas também pela condução e monitoramento do trabalho em todas as aquisições. Pode haver pouca padronização dos processos de aquisições e das disposições de contratos sem um departamento de aquisições para determinar padrões, aprimorar os conhecimentos e aumentar o profissionalismo no gerenciamento de aquisições.

**TRICKS
OF THE
TRADE**

Ao responder às questões do exame, presuma um ambiente de contratação centralizada, a menos que seja especificado em contrário. Lembre-se de que, independentemente de a contratação ser centralizada ou descentralizada, o gerente de projetos é responsável por saber seu nível necessário de envolvimento. Use o cenário descrito na questão para determinar o nível de envolvimento que o gerente de projetos deve ter.

Tente fazer o próximo exercício.

Exercício Identifique as vantagens e desvantagens de um ambiente de contratação centralizada. Este exercício lhe ajudará a reconhecer um ambiente de contratação centralizada ao realizar o exame.

Vantagens

Desvantagens

Resposta

Por fazer parte de um departamento que se concentra em aquisições, a contratação centralizada pode resultar em gerentes de aquisições com níveis mais elevados de especialização.

Um departamento de aquisições fornecerá a seus empregados oportunidades de melhoria contínua, treinamento e compartilhamento de lições aprendidas.

Práticas padronizadas em uma empresa favorecem a eficiência e ajudam a melhorar o entendimento.

Um gerente de aquisições pode trabalhar em muitos projetos e, portanto, deve dividir sua atenção entre todos eles. Um gerente de aquisições provavelmente tem menos tempo para trabalhar em seu projeto e entender suas necessidades únicas, e é mais provável que se esqueça de detalhes importantes do projeto.

Pode ser mais difícil para o gerente de projetos obter ajuda em contratações quando necessário.

Contratação centralizada

Vantagens	Desvantagens
As pessoas nesse departamento possuem um plano de carreira claramente definido em aquisições.	
As pessoas nesse departamento possuem um plano de carreira claramente definido em aquisições.	

O papel do gerente de projetos em aquisições

Talvez você se pergunte: "Se há um gerente de aquisições, por que um gerente de projetos precisa estar envolvido nas aquisições?" Essa é uma questão importante e você deve entender totalmente a resposta antes de fazer o exame. A seguir, algumas dicas para lhe ajudar.



Lembre-se de que este é o projeto do gerente de projetos. Há algumas coisas que não podem ser feitas de forma eficiente sem o gerente de projetos e seu conhecimento é necessário para que a organização possa alcançar totalmente os benefícios do projeto. Isso é tão importante que geralmente um grande percentual das questões no exame se concentra em testar se você sabe o que deve fazer.

A seguir, um breve resumo. Não o decore; entenda-o.

- Conhecer o processo de aquisições para entender o que acontecerá e quando, bem como para poder elaborar os planos necessários.
- Assegurar que o contrato inclua todo o escopo do trabalho e todos os requisitos de gerenciamento de projetos, como comparecimento a reuniões, relatórios, ações e comunicações considerados necessários para minimizar problemas e mal-entendidos com o(s) fornecedor(es).
- Identificar os riscos e incorporar ao contrato formas de mitigação e alocação de riscos para reduzir o risco do projeto.
- Enquanto estiver sendo redigido, ajudar a adaptar o contrato às necessidades exclusivas do projeto.
- Estimar o tempo e os custos de cada aquisição, incluindo o tempo necessário para concluir o processo de aquisições e incluir essas estimativas no cronograma e no orçamento do projeto.
- Estar envolvido durante as negociações do contrato para proteger o relacionamento com o fornecedor. Um processo de negociação contencioso — frequentemente criado quando o fornecedor sente que teve de abrir mão de muito lucro ou concordar com termos e condições dos quais não gostou para conquistar o contrato — pode criar uma relação de ganho/perda entre o gerente de aquisições e o fornecedor, o que pode afetar negativamente o projeto. O gerente de projetos terá de gerenciar a entrega do fornecedor segundo o que estiver no contrato, e maus comportamentos da parte do fornecedor podem criar mais desafios. Ao se manter envolvido nas negociações, o gerente de projetos pode promover os melhores interesses do projeto.
- Proteger a integridade do projeto e a exequibilidade do trabalho assegurando que o processo de aquisições seja o mais tranquilo possível.
- Entender o que significam os termos e as condições de contratos para poder lê-los e compreendê-los. Isso lhe ajudará a planejar e gerenciar o monitoramento e controle das aquisições.
- Ajudar a garantir que seja executado todo o trabalho no contrato, como relatórios, inspeções e entregas legais, inclusive a liberação de gravames e da propriedade de materiais, não apenas o escopo técnico.
- Não solicitar algo que não esteja no contrato sem fazer a mudança correspondente no contrato.
- Trabalhar com o departamento de aquisições para gerenciar as mudanças necessárias no contrato.

**TRICKS
OF THE
TRADE**

Os gerentes do projeto devem ser designados tanto pelo comprador quanto pelo fornecedor antes da assinatura de um contrato! Muitas empresas que vendem seus serviços cometem um erro imenso, embora comum, ao não envolverem o gerente de projetos no processo de licitação e proposta. Em vez disso, apenas as áreas de marketing e vendas são envolvidas até que o contrato seja assinado. O gerente de projetos então recebe um projeto com um contrato que pode conter restrições irrealistas de tempo ou custo. O projeto começa com problemas.

Envolver o gerente de projetos no início do processo de aquisições é tão importante que o exame testará se você sabe quando o gerente de projetos deve ser envolvido e por quê. Por exemplo, o gerente de projetos frequentemente é a única pessoa capaz de responder (ou obter respostas) a muitas das questões técnicas e sobre gerenciamento de projetos que surgem durante as reuniões de licitantes. Se as questões dos fornecedores forem respondidas de forma incorreta ou incompleta, pode haver uma mudança não intencional na especificação ou no escopo do contrato que nunca foi pretendida pelo comprador.

O processo de gerenciamento das aquisições

Gerentes de projetos frequentemente dizem aos gerentes de aquisições que precisam de um fornecedor o mais rápido possível. E gerentes de aquisições desejam que gerentes de projetos saibam que há um processo de aquisição desenvolvido para obter o melhor fornecedor pelo preço mais razoável. Esse processo inclui o tempo para os fornecedores analisarem suas necessidades e responderem, o que pode demorar vários meses. Compreender o processo de aquisições inclui entender por que esse tempo deve ser contabilizado no cronograma do projeto. É uma parte crítica do processo e dos conceitos de aquisições que são testados no exame. O gerente de projetos não precisa apenas estar envolvido ao longo do processo, auxiliando o departamento de aquisições com as entradas para o projeto, ele também deve planejar a quantidade de tempo necessária para as aquisições. O restante deste capítulo acompanha o processo de aquisições do início ao fim. Você deve saber o que ocorre quando, como o gerenciamento das aquisições funciona em um projeto adequadamente gerenciado e como ele está relacionado ao ciclo de vida do projeto e ao processo de gerenciamento do projeto.

Os três processos gerenciamento das aquisições são:

1. Planejar o gerenciamento das aquisições
2. Conduzir as aquisições
3. Controlar as aquisições

Planejar o gerenciamento das aquisições

PÁGINA 466

Processo Planejar o gerenciamento das aquisições

Grupo de processos Planejamento

Área de conhecimento Gerenciamento das aquisições

O processo Planejar o gerenciamento das aquisições responde às seguintes questões: “Como a análise de fazer ou comprar será realizada?” “Quais mercadorias e serviços precisamos adquirir para este projeto?” “Como iremos adquiri-los?” “Quais fornecedores em potencial consideraremos?”

Este processo envolve reunir os documentos de licitação que serão enviados aos fornecedores em potencial que descrevem a necessidade do comprador, como responder e os critérios que o comprador usará para selecionar um fornecedor. Observe que o termo “documentos de licitação” é usado em referência às solicitações de proposta (SDPs) e solicitações de cotação (SDCs). Também é possível ver o termo usado em referências às solicitações de informações (SDIs), bem como a convites para licitação (CONVs).³

Alocar tempo adequado ao processo de aquisições é crítico para o sucesso do projeto.

O processo Planejar o gerenciamento das aquisições inclui as seguintes atividades:

- Realizar a análise de fazer ou comprar⁴
- Criar um plano de gerenciamento das aquisições
- Criar uma estratégia de aquisição para cada aquisição
- Criar uma especificação do trabalho da aquisição para cada aquisição

- Selecionar o tipo de contrato adequado para cada aquisição
- Criar os documentos de licitação
- Determinar os critérios de seleção

Entradas para Planejar o gerenciamento das aquisições

PÁGINA 468

Ao planejar o gerenciamento das aquisições, é importante considerar documentos de negócios, como o plano de gerenciamento dos benefícios e o business case. Além disso, tenha em mente o termo de abertura do projeto, os componentes do plano de gerenciamento do projeto, os documentos do projeto e quaisquer fatores ambientais da empresa e ativos de processos organizacionais relevantes. Revise essas entradas nas seções a seguir para determinar o que é necessário antes de começar a planejar o gerenciamento das aquisições.

Termo de abertura do projeto Você precisará revisar informações importantes encontradas no termo de abertura do projeto, como os recursos financeiros previamente aprovados, a descrição geral do projeto e os objetivos do projeto, para criar o plano de gerenciamento das aquisições.

Documentos de negócios Os documentos de negócios importantes, que são entradas para o processo Planejar o gerenciamento das aquisições, incluem:

- O plano de gerenciamento dos benefícios lista os benefícios do projeto e detalha quando devem ser entregues. Essas informações são usadas para determinar quais aquisições são necessárias, quando as aquisições devem ser realizadas e quais datas devem ser incluídas nos documentos de licitação e, por fim, nos contratos do projeto.
- O business case reflete o motivo da realização do projeto e deve estar alinhado à estratégia de aquisição.

Plano de gerenciamento do projeto Os componentes do plano de gerenciamento do projeto, incluindo os planos de gerenciamento do escopo, da qualidade e de recursos, bem como a linha de base do escopo, ajudam os envolvidos no processo de aquisições a identificar onde aquisições são necessárias e a compreender quaisquer restrições em possíveis esforços de aquisição.

Documentos do projeto Documentos como a lista de marcos e a matriz de rastreabilidade dos requisitos podem lhe ajudar a planejar o gerenciamento das aquisições. Você também deve revisar o cronograma do projeto e todas as aquisições relevantes já em andamento. Outros documentos usados para planejar as aquisições incluem o seguinte:

- **Designações da equipe do projeto** As designações da equipe incluirão informações sobre quem pode ajudar o gerente de projetos com o planejamento das aquisições. Se a equipe do projeto não tiver as habilidades necessárias — como desenvolver os documentos de licitação — para concluir as atividades de gerenciamento das aquisições, os membros da equipe podem necessitar treinamento ou assistência do departamento de aquisições ou de fontes externas.
- **Documentação dos requisitos** É onde você encontra os requisitos relacionados ao escopo que lhe ajudarão a definir o produto, serviço ou resultado final entregue por um fornecedor. Além disso, esta documentação inclui requisitos de conformidade, segurança, comunicação, práticas de gerenciamento de projetos, relatórios, qualidade e gerenciamento dos riscos, que provavelmente são importantes para o processo de aquisições.
- **Requisitos de recursos** Os requisitos de recursos descrevem as habilidades, a quantidade e o tipo de recursos que serão necessários no projeto. Se os recursos de equipe, produtos, materiais, equipamentos ou serviços necessários não estiverem disponíveis na organização executora, será necessário adquiri-los.
- **Registro de riscos** O registro de riscos fornece uma compreensão dos riscos individuais e gerais do projeto determinados até a data em questão, bem como as respostas a riscos que envolvem aquisições. Lembre-se, a análise de riscos do projeto deve ser realizada antes da assinatura dos contratos.

- **Registro das partes interessadas** O registro das partes interessadas ajuda a identificar quem sofrerá impacto do processo de aquisições, bem como quem fornecerá entradas ou orientação para esse processo, como o gerente de aquisições, órgãos reguladores e advogados.

Fatores ambientais da empresa Estes fatores incluem a cultura e os sistemas existentes da empresa com os quais o projeto precisará lidar ou poderá usar. Para aquisições, eles incluem condições de mercado, serviços que estão disponíveis para serem adquiridos e cultura e estruturas existentes que se relacionam à abordagem da organização quanto a aquisições.

Ativos de processos organizacionais Os ativos de processos organizacionais usados em aquisições podem incluir procedimentos e documentos de aquisições, tipos de contrato padrão usados pela organização, modelos de especificações do trabalho, lições aprendidas com aquisições e projetos anteriores e listas de fornecedores pré-qualificados. Observe que selecionar o tipo de contrato certo para cada aquisição é essencial para o sucesso do projeto. Definiremos os tipos de contrato mais comuns e discutiremos suas vantagens e desvantagens posteriormente neste capítulo.

Lista de fornecedores pré-aprovados O processo de identificar fornecedores em potencial pode levar meses. Outra opção, especialmente se um comprador adquire o mesmo tipo de serviço com frequência, é identificar e verificar as credenciais de fornecedores em potencial com antecedência e manter uma lista dos fornecedores pré-aprovados. Isso acelerará a compra e ajudará a garantir que as qualificações dos fornecedores sejam bem pesquisadas antes da concessão de aquisições. Se tal lista existir (como parte dos ativos de processos organizacionais), os documentos de aquisição de projetos específicos são, em seguida, enviados apenas aos fornecedores pré-aprovados. A lista de fornecedores pré-aprovados também é chamada de lista de fornecedores pré-qualificados.

Algumas organizações usam acordos de serviços mestre, que são contratos entre duas partes que incluem os termos padrão que regerão transações futuras. Essa abordagem economiza tempo quando um comprador trabalha frequentemente com o mesmo fornecedor. Os termos gerais do trabalho conjunto já estão acordados e assinados pelo comprador e pelo fornecedor. Os termos podem incluir os tipos de serviço ou mercadoria que estão incluídos no acordo, os custos e os termos de pagamento e entrega.

Exercício Agora tente recriar o que você acabou de ler. Se errar alguma das entradas, dedique algum tempo a pensar nesses itens para assegurar que você não se esquecerá deles durante o exame.

Há dois tipos principais de análise que podem ser úteis durante o processo Planejar o gerenciamento das aquisições: análise de fazer ou comprar e análise de seleção de fontes. Vamos analisar as duas.

Análise de fazer ou comprar PÁGINA 473 Durante o planejamento, você deve decidir se a equipe do projeto fará todo o trabalho no projeto ou se uma parte ou todo o trabalho será terceirizado. Você também precisará determinar se todos os materiais ou equipamentos estão disponíveis na organização executora. Faça perguntas como: "Como os recursos estão distribuídos atualmente?" e "Quais são as capacidades dos nossos recursos?" As respostas a esses tipos de questão podem lhe ajudar a descobrir informações sobre o que pode ser feito internamente e o que precisará ser feito pelos recursos externos ou adquirido. A análise de fazer ou comprar é concluída no início do processo de planejamento para evitar o tempo perdido planejando um trabalho que, no fim, será terceirizado. Também observe que esse tipo de análise permite decisões de fazer ou comprar, que são documentadas no plano de gerenciamento das aquisições.

Gerenciamento da logística e da cadeia de suprimentos Uma consideração importante na análise de fazer ou comprar é o prazo de entrega necessário para que materiais e equipamentos sejam comprados. Itens especiais, produtos personalizados e itens adquiridos internacionalmente precisarão de mais tempo, o que deve ser inserido no cronograma do projeto.

Modelos econômicos Modelos econômicos podem ser usados para analisar e oferecer suporte às decisões de fazer ou comprar. Os exemplos incluem o seguinte:

- Período de retorno do investimento
- Retorno do investimento
- Taxa interna de retorno
- Fluxo de caixa descontado
- Valor presente líquido
- Análise de custo-benefício

Observe que esses modelos, que foram definidos do capítulo Gerenciamento da integração, também são usados na seleção de projetos.

Espere ver no exame questões relativas à análise de fazer ou comprar ou até questões que exijam o cálculo em situações do tipo comprar ou alugar, como:

Questão Você está tentando decidir entre alugar ou comprar um item para seu projeto. O custo diário da locação é US\$ 120. Para comprar o item, o custo do investimento é de US\$ 1.000 e o custo diário de manutenção é de US\$ 20. Quanto tempo será necessário para que o custo do aluguel seja igual ao custo da compra?

Resposta Defina D como o número de dias em que os custos de compra e de aluguel sejam iguais.

$$\text{US\$ 120 D} = \text{US\$ 1.000} + \text{US\$ 20 D}$$

$$\text{US\$ 120 D} - \text{US\$ 20 D} = \text{US\$ 1.000}$$

$$\text{US\$ 100 D} = \text{US\$ 1.000}$$

$$D = 10$$

Esse cálculo ajuda o gerente de um projeto a decidir se é melhor comprar ou alugar. O cálculo diz que os custos são os mesmos após 10 dias. Assim, se estiver planejando usar o item por menos de 10 dias, você alugá-lo. Se pretende usá-lo por mais de 10 dias, será mais barato comprar o item. Em seguida, esses custos são incluídos na estimativa de custo do projeto.

Análise para seleção de fontes PÁGINA 473 Determinar os critérios que serão usados para selecionar um fornecedor é uma parte importante do planejamento das aquisições. Para fazer essa determinação, as restrições do projeto devem ser analisadas. Por exemplo, o cronograma é o critério mais importante ou o custo

é o fator crítico? Você deve revisar as restrições do projeto representadas no gráfico no capítulo Estrutura de gerenciamento de projetos para obter uma ideia dos possíveis critérios de seleção.

Se o comprador estiver adquirindo uma commodity, como metros lineares de madeira, os critérios para seleção de fontes podem ser apenas um, o preço mais baixo. Se o comprador estiver adquirindo serviços de construção, os critérios de seleção podem ser preço e experiência. Se o comprador estiver adquirindo apenas serviços, a análise de seleção de fontes será mais abrangente. Nesse último caso, os critérios para seleção de fontes podem incluir:

- Número de anos na atividade
- Estabilidade financeira
- Entendimento da necessidade
- Preço ou custo do ciclo de vida
- Especialização técnica
- Qualidade do desempenho anterior
- Capacidade de terminar o trabalho no prazo

Se a organização tiver uma lista de fornecedores preferenciais ou um acordo de serviços mestre com uma fonte externa, essas informações também são consideradas ao analisar as opções de seleção de fontes.

Plano de gerenciamento das aquisições PÁGINA 475 O plano de gerenciamento das aquisições documenta como as aquisições serão planejadas, executadas e controladas. Os fatores ambientais da empresa e os ativos de processos organizacionais influenciam significativamente esse plano. Eles incluem a abordagem que regerá as aquisições do projeto, informações sobre como realizar a análise de fazer ou comprar, e políticas e procedimentos que serão usados nos processos de aquisições.

A parte de planejamento do plano de gerenciamento das aquisições inclui padrões para selecionar o melhor tipo de contrato a usar para cada aquisição, detalhes de como os documentos de aquisição serão criados ou personalizados para atender às necessidades do projeto e diretrizes para estabelecer os critérios de seleção.

A parte de execução do plano documenta como o processo Conduzir as aquisições fluirá e descreve os papéis e as responsabilidades dos membros da equipe, bem como as regras para reuniões e negociações de licitantes.

A parte de controle do plano indica como as condições do contrato serão monitoradas e controladas, bem como fornece métricas e informações sobre quando e como as medições serão feitas, orientações de como resolver disputas, o processo para aceitar entregas e os pagamentos a serem feitos.

Decisões de fazer ou comprar PÁGINA 479 As decisões de fazer ou comprar são decorrentes da análise de fazer ou comprar. As decisões de “comprar” exigirão que a equipe siga o processo de gerenciamento das aquisições para obter os produtos, equipamentos ou serviços necessários. Conforme o processo de planejamento continua, as decisões de fazer ou comprar podem ser ajustadas ou podem ser necessárias mudanças em outras partes do plano de gerenciamento do projeto.

Estratégia de aquisição PÁGINA 476 Uma estratégia de aquisição é desenvolvida para cada aquisição após a análise de fazer ou comprar ser concluída e as mercadorias ou os serviços que serão adquiridos de fontes externas da organização serem identificados. A aquisição desses serviços ou mercadorias deve ser incorporada à estratégia geral de aquisição do projeto. Essa estratégia tem três elementos básicos: como mercadorias ou serviços serão entregues ao comprador (por exemplo, se a aquisição inclui subcontratados ou um fornecedor de serviços externo), qual tipo de contrato será usado (por exemplo, preço fixo ou custo mais e se o contrato incluirá remuneração concedida ou de incentivo) e como a aquisição será realizada ao longo de cada fase. O gerente de projetos deve gerenciar a aquisição para alcançar os objetivos de cada fase e também gerenciar as transições entre as fases.

Lembre-se de que os ativos de processos organizacionais incluem os tipos de contrato aprovados para uso na organização. As páginas a seguir incluem as descrições dos tipos de contrato e exercícios para lhe ajudar a compreender quando é melhor usar cada um. Dedique algum tempo a esta seção, pois ela inclui informações que você precisará saber para o exame.

Tipos de contrato⁵ PÁGINA 471 Há vários tipos diferentes de contrato que podem ser usados para adquirir mercadorias e serviços em um projeto. Os tipos de contrato ou acordo que são aprovados para uso em uma organização são considerados ativos de processos organizacionais. Desses tipos de contratos, o gerente de aquisições selecionará um para cada aquisição com base nas seguintes considerações:

- O que está sendo adquirido (um produto ou um serviço)
- Se a declaração do trabalho está completa
- O nível de esforço e conhecimentos que o comprador pode dedicar a gerenciar o fornecedor
- Se o comprador deseja oferecer incentivos ao fornecedor
- O mercado ou a economia
- Padrões da indústria para o tipo de contrato usado

**TRICKS
OF THE
TRADE**

Alguns tipos de contrato podem ter mais de um nome. Isso pode dificultar o aprendizado dos tipos de contrato. A seguir, uma dica. Comece entendendo que existem as três categorias principais de tipos de contrato, como mostrado na lista a seguir. Em seguida, quando no exame houver uma questão relativa a um tipo de contrato, primeiro verifique se saber em qual categoria está o contrato ajuda a responder à questão. Na maioria dos casos, ajuda.

As três categorias gerais de contrato são:

- Preço fixo (PF)
- Tempo e material (T&M)
- Custos reembolsáveis (CR)

Você deve entender os tipos de contrato e ser capaz de reconhecer as diferenças entre eles. Questões situacionais no exame podem exigir que você reconheça que as responsabilidades e ações do gerente de projetos variam dependendo do tipo de contrato que está sendo usado. Talvez haja também questões nas quais você precise escolher o tipo de contrato mais adequado com base em uma situação específica. Analise esta seção com cuidado!

Preço fixo (PF) Um contrato de preço fixo deve ser usado para adquirir mercadorias, produtos ou serviços com especificações ou requisitos bem definidos. Em geral, com um contrato de preço fixo, uma especificação do trabalho claramente definida, em conjunto com ofertas de licitação concorrentes, significa que é mais provável que você consiga um preço justo e razoável. Este é um dos tipos de contrato mais comuns, embora seja menos provável que seja usado em algo como tecnologia da informação que na construção. Se os custos forem maiores do que o valor estipulado, o fornecedor deverá arcar com os custos adicionais. Portanto, o comprador tem o menor risco de custos nesse tipo de contrato, pois o escopo é bem definido. (Entretanto, observe que quando são celebrados contratos de preço fixo e a especificação do trabalho não está suficientemente detalhada, reivindicações e litígios sobre o que está e não está incluído no contrato criam um risco maior de estouros de custos ou atraso). O fornecedor se preocupa mais com a especificação do trabalho (ET) da aquisição em um contrato de preço fixo. Isso lhe ajudará a estimar como precisão o tempo e o custo para realizar o trabalho envolvido, bem como permitirá que o preço inclua um lucro justo e razoável. A quantidade de lucro não é divulgada ao comprador neste tipo de contrato. Os tipos de contrato de preço fixo incluem preço fixo garantido, preço fixo com remuneração de incentivo, preço fixo com remuneração concedida e preço fixo com ajuste econômico de preço. As ordens de compra também são um tipo de contrato de preço fixo.

Para o exame, esteja ciente de que embora o comprador possa preferir um contrato de preço fixo como uma forma de controlar os custos, essa nem sempre é a melhor opção e pode ser inadequada em alguns casos. Os fornecedores em algumas indústrias talvez não tenham registros contábeis detalhados de atividades em projetos anteriores, que são necessários para estimar projetos futuros com precisão. Compradores podem não ter o conhecimento para preparar uma especificação do trabalho da aquisição clara e completa necessária para um contrato de preço fixo.

Como muitos compradores não têm conhecimento sobre contratos, frequentemente pedem ao fornecedor que apresente um preço fixo, mesmo se o escopo do trabalho estiver incompleto. Nesse caso, a especificação do trabalho da aquisição não é muito adequada para que o fornecedor faça uma estimativa razoável do prazo e dos custos necessários. A seguir, pense um pouco nas consequências de se fazer isso:

- O fornecedor é obrigado a aceitar um alto nível de risco.
- O fornecedor precisa acrescentar ao seu preço um valor significativo de reservas para cobrir os riscos e, portanto, o comprador paga mais do que pagaria em outra situação.
- O fornecedor tem mais facilidade para tentar aumentar os lucros reduzindo o escopo ou alegando que o trabalho que o comprador deseja está fora do contrato e, consequentemente, exige uma ordem de mudança. Se não houver uma declaração do trabalho da aquisição completa, o comprador não será capaz de declarar com certeza se algo está dentro do escopo do trabalho ou fora dele (e, portanto, precisará de uma ordem de mudança e pagamento adicional ao fornecedor).

Se um contrato de preço fixo for utilizado quando não deveria ser — e o fornecedor perceber que não será capaz de obter nenhum lucro no projeto —, o fornecedor pode tentar retirar do projeto seus melhores funcionários, cortar trabalho que esteja mencionado especificamente no contrato, eliminar trabalho que não esteja mencionado no contrato mas que seja necessário, reduzir qualidade ou tomar outras atitudes para se economizar dinheiro.

As seções a seguir discutem algumas das formas mais comuns de contratos de preço fixo.

Preço fixo (PF) Em um contrato de PF, um preço fixo total é definido para o projeto, todos os requisitos foram claramente descritos e mudanças no escopo não devem ocorrer.

Contrato = US\$ 1.100.000.

Preço fixo com remuneração de incentivo (PFRI) Em um contrato PFRI, os lucros (ou incentivos financeiros) podem ser ajustados se o fornecedor atender a critérios especificados de desempenho, como concluir o trabalho de forma mais rápida, mais barata e melhor. O preço final é calculado utilizando uma fórmula com base no relacionamento entre os custos finais negociados e o custo-alvo total. (Leia mais sobre incentivos posteriormente nesta seção.) Uma variação de um PFRI é um contrato PFRI com alvos sucessivos, no qual o alvo para o incentivo é mudado depois de o primeiro alvo ser alcançado.

Contrato = US\$ 1.100.000. Para cada mês de antecipação do término do projeto, US\$ 10.000 adicionais são pagos ao fornecedor.

Você pode ter de calcular esses incentivos para o exame. Portanto, é essencial entender os exercícios no final da discussão sobre os tipos de contrato neste capítulo.

Preço fixo com remuneração concedida (PFRC) Em um contrato PFRC, o comprador paga um preço fixo mais um valor de prêmio (um bônus) com base no desempenho. É semelhante ao contrato PFRI, exceto que o valor total do possível prêmio é determinado com antecedência e distribuído proporcionalmente conforme o desempenho. Por exemplo, o comprador pode dizer que há uma remuneração concedida disponível de no máximo US\$ 50.000. Ela será distribuída proporcionalmente à taxa de US\$ 5.000 a cada mês em que a produção supere um determinado valor.

Esse é um tipo de contrato de incentivo. Em muitos casos, o prêmio concedido pago é julgado subjetivamente. Portanto, é necessário ter procedimentos implementados antecipadamente para a determinação do prêmio.

Os custos para administrar uma remuneração concedida devem ser avaliados em relação aos possíveis benefícios na decisão de usar este tipo de contrato.

Contrato = US\$ 1.100.000. Para cada mês em que o desempenho exceder o nível planejado em mais de 15%, US\$ 5.000 adicionais serão concedidos ao fornecedor, com um prêmio máximo de US\$ 50.000.

Preço fixo com ajuste econômico de preço (AEPF)⁶ Se um contrato abrange um período de vários anos, pode haver dúvidas sobre as condições econômicas futuras. Os custos futuros de suprimentos e equipamentos que o fornecedor pode ser obrigado a fornecer nos termos do contrato podem não ser previsíveis. Nesses casos, o comprador pode escolher o contrato de preço fixo com ajuste econômico de preço. Pense em "economia" sempre que vir isso no exame e você deve se lembrar. Um tipo semelhante de contrato é chamado de Preço fixo com provável redeterminação de preço.

Contrato = US\$ 1.100.000, mas um aumento de preço será permitido no segundo ano, com base no relatório de Índice de Preços ao Consumidor dos Estados Unidos referente ao primeiro ano.

ou

Contrato = US\$ 1.100.000, mas um aumento de preço será permitido no segundo ano para compensar aumentos nos custos de materiais específicos.

Ordem de compra Uma ordem de compra é o tipo mais simples de contrato de preço fixo. Este tipo de contrato normalmente é unilateral (assinado por uma parte) em vez de bilateral (assinado por duas partes). A maioria dos outros tipos de contratos é bilateral. Costuma ser usado para aquisições simples de commodities. As ordens de compra tornam-se contratos quando o comprador aceita os termos. Em seguida, o fornecedor executa ou entrega de acordo com esses termos (por exemplo, equipamentos ou produtos). Embora ordens de compra unilaterais sejam mais comuns, algumas empresas exigirão a assinatura do fornecedor em uma compra antes de o comprador considerar oficial a ordem de compra. Nesse caso, é a assinatura que forma a aceitação necessária para estabelecer um contrato.

Contrato = 30 metros lineares de madeira a US\$ 9 por metro.

Tempo e material (T&M) Neste tipo de contrato, o comprador paga por hora ou por item. Frequentemente, contratos por tempo e material são usados em esforços de serviço cujo nível não pode ser definido quando o contrato é concedido. Ele possui elementos de um contrato de preço fixo (no preço fixo por hora) e de um contrato de custos reembolsáveis (nos custos de materiais e pelo fato de que o custo total é desconhecido). Comparados a outros tipos de contrato, os contratos por tempo e material normalmente têm termos e condições mais simples, permitindo uma negociação rápida para que o trabalho comece mais cedo.

Se você tivesse de pagar a alguém com um contrato por cada hora trabalhada, independentemente da produtividade e do que estiver fazendo, você gostaria de fazer isso por muito tempo? Lembre-se, o lucro do fornecedor está embutido no preço, portanto, ele não tem incentivo para fazer o trabalho com rapidez nem eficiência. Por esse motivo, é melhor usar um contrato por tempo e material para trabalhos com valores reduzidos e de curta duração. Saber quando é melhor usar contratos por tempo e material pode ajudá-lo a acertar as respostas de questões situacionais no exame.

Para assegurar que os custos não sejam superiores aos orçados, o comprador pode adicionar uma cláusula “Não exceder” ao contrato e, portanto, limitar o valor total que precisa pagar. Com um contrato por tempo e material, o comprador tem um volume médio de risco de custos, se comparado com contratos de custos reembolsáveis e de preço fixo.

Contrato = US\$ 100 por hora mais despesas ou materiais a preço de custo.

ou

Contrato = US\$ 100 por hora mais materiais a US\$ 5 por metro linear de madeira.

Custos reembolsáveis (CRE) Um contrato de custos reembolsáveis é usado quando o escopo exato do trabalho é incerto e, portanto, os custos não podem ser estimados com precisão suficiente para usar com eficácia um contrato de preço fixo. Esse tipo de contrato permite ao comprador pagar ao fornecedor custos incorridos admissíveis, na medida em que estejam estipulados no contrato. Tais contratos normalmente também incluem um valor adicional de remuneração ou prêmio adicionado aos custos para permitir o lucro do fornecedor. Os tipos de contratos de custos reembolsáveis incluem custo, custo mais remuneração fixa, custo mais remuneração de incentivo, custo mais remuneração concedida, custo mais remuneração de percentual de custos.

Um contrato de custos reembolsáveis exige que o fornecedor tenha um sistema de contabilidade que possa controlar os custos por projeto. Com um contrato de custos reembolsáveis, o comprador assume a maior parte do risco de custos porque os custos totais são desconhecidos. O fornecedor faz uma estimativa para o comprador; o comprador pode usar a estimativa para fins de gerenciamento de planejamento e custos, mas ela não é vinculativa. O que é uma obrigação legal é a responsabilidade do comprador de compensar o fornecedor pelos custos legítimos de trabalho e materiais, conforme descrito no contrato. Projetos de pesquisa e desenvolvimento ou de tecnologia da informação em que o escopo é desconhecido são exemplos típicos de contratos de custos reembolsáveis.

As seções a seguir discutem algumas das formas mais comuns de contratos de custos reembolsáveis.

Contrato de custos Um contrato de custos é aquele em que o fornecedor não recebe remuneração (lucro). Ele é adequado a trabalho executado por organizações sem fins lucrativos.

Contrato = Custo de trabalho e materiais.

Não há lucro. Com este tipo de contrato, o fornecedor é reembolsado, mas não obtém lucro. Os contratos de custos geralmente são usados por organizações sem fins lucrativos.

Custo mais remuneração fixa (CMRF) Um contrato de custo mais remuneração fixa permite pagar ao fornecedor os custos reais mais uma remuneração negociada (o lucro do fornecedor, normalmente um percentual do custo estimado do projeto), fixada antes do início do trabalho. A remuneração não varia com os custos reais, portanto, o fornecedor não tem um incentivo para aumentar ou inflar os custos. A remuneração pode ser ajustada em decorrência de mudanças na declaração do trabalho da aquisição.

Contrato = Custo mais uma remuneração de US\$ 100.000.

Custo mais remuneração de incentivo (CMRI) Um contrato de custo mais remuneração de incentivo permite que o fornecedor seja pago pelos custos reais mais uma remuneração que será ajustada com base em se os objetivos de desempenho específicos estipulados no contrato forem cumpridos. Neste tipo de contrato, é feita uma estimativa original do custo total (o custo-alvo) e determina-se uma remuneração para o trabalho (uma remuneração-alvo). O fornecedor recebe uma porcentagem das economias se os custos reais forem

inferiores aos custos-alvo ou divide o estouro dos custos com o comprador. A proporção normalmente é de 80% para o comprador e 20% para o fornecedor. Leia mais sobre incentivos posteriormente nesta seção.

Contrato = custo-alvo de US\$ 500.000 mais remuneração-alvo de US\$ 50.000. O comprador e o fornecedor compartilham economias ou aumentos de custos, sendo 80% para o comprador e 20% para o fornecedor.

Você precisará saber calcular o pagamento ou o lucro total em um contrato CMRI para o exame. Consulte o exercício ao final desta discussão.

Custo mais remuneração concedida (CMRC) Em um contrato de custo mais remuneração concedida, o comprador paga todos os custos e uma remuneração básica mais um valor de prêmio (um bônus) com base no desempenho. Ele é semelhante ao CMRI, exceto que o incentivo é o possível prêmio e não há possibilidade de uma penalidade. O valor do prêmio concedido em um contrato CMRC é determinado com antecedência e distribuído proporcionalmente dependendo do desempenho. Esse é um tipo de contrato de incentivo. Em alguns casos, o prêmio pago é julgado subjetivamente. Portanto, é necessário ter procedimentos implementados antecipadamente para a determinação do prêmio.

Como em um contrato PFRC, os custos para administrar um contrato de remuneração concedida devem ser avaliados em relação aos possíveis benefícios na decisão de usar esse tipo de contrato.

Contrato = Custo mais remuneração básica mais remuneração concedida por atender os critérios de desempenho especificados pelo comprador. O prêmio máximo disponível é de US\$ 50.000.

Custo mais remuneração (CMR) ou Custo mais remuneração de percentual de custos (CMRPC) Um contrato de CMR ou de CMRPC exige que o comprador pague todos os custos mais um percentual dos custos como remuneração. Nos Estados Unidos, esse tipo de contrato de custos reembolsáveis geralmente não é permitido em aquisições ou compras do governo federal nos termos das regulamentações federais para aquisições, além de ser prejudicial para compradores em qualquer local. Você consegue imaginar por quê? Se o lucro do fornecedor é baseado em um percentual de tudo que é cobrado do comprador no projeto, qual é o incentivo para controlar os custos? Digamos que um fornecedor precisa adquirir materiais de um de dois fornecedores. Embora os materiais de ambos os fornecedores atendam aos requisitos de qualidade, um deles cobra US\$ 4 por unidade e o outro cobra US\$ 40 por unidade. Um fornecedor pode ficar tentado em escolher o custo de US\$ 40 por unidade porque terá mais lucro. É possível que o comprador elabore o contrato de forma que o fornecedor precise comprovar que buscou o caminho menos caro para concluir a especificação do trabalho da aquisição ao, por exemplo, selecionar materiais ou subcontratar partes do trabalho. Esse tipo de contrato exige que o comprador monitore e controle com atenção todas as faturas.

Contrato = Custo mais 10% dos custos como remuneração.

Com isso, chegamos ao fim da discussão sobre tipos de contrato. Lembre-se de que, embora o comprador proponha inicialmente o tipo de contrato, o tipo de contrato final está sujeito à negociação com o fornecedor. O melhor tipo de contrato atende às necessidades da aquisição específica, resulta em um risco razoável para o fornecedor e oferece a este o maior incentivo possível para um desempenho eficiente.

Você compreendeu o que acabou de ler? Você consegue responder às questões a seguir?

- Você não tem um escopo finalizado. Qual tipo de contrato é melhor?

- Você não tem um escopo do trabalho completo, mas tem um contrato de preço fixo. Quais problemas você pode esperar ter?

O exame testa se você sabe o que fazer em diferentes situações, não apenas se você sabe as definições.

Incentivos Fornecedores normalmente se concentram nos lucros que podem auferir em um projeto. O comprador pode estar concentrado no custo total, no desempenho, no cronograma ou em uma combinação dessas preocupações. Os incentivos são usados para alinhar os objetivos do fornecedor aos do comprador. O comprador oferecerá uma remuneração adicional caso o fornecedor cumpra alguns objetivos de custo, desempenho ou cronograma. Incentivos, portanto, destinam-se a motivar os esforços do fornecedor e desestimular ineficiência e desperdício por parte do fornecedor nas áreas em que incentivos são designados. Pense em um incentivo como bônus para o fornecedor.

Você percebe como os incentivos podem mudar o foco do trabalho do fornecedor no projeto? Se há um incentivo para economia de custos, então o trabalho é terminar o projeto e buscar economia de custos. Se o incentivo for para algum nível elevado de desempenho (o sistema pode lidar com mais capacidade do que a contratada, por exemplo), então o trabalho é terminar o projeto e buscar formas de melhorar o desempenho. O fornecedor lucra em ambas as atividades.

Pagamentos Cada contrato, não importa de que tipo, estipulará quando os pagamentos serão feitos ao fornecedor. Os pagamentos podem ser feitos à medida que o trabalho é concluído e aceito, conforme os custos são arcados, de acordo com um cronograma de pagamentos ou apenas após a conclusão bem-sucedida de todo o trabalho exigido no contrato. O gerente de projetos precisa saber quando os pagamentos devem ser feitos para planejar o tempo necessário para revisar e efetuar esses pagamentos. O gerente de projetos também deve assegurar que os fundos estarão disponíveis para fazer os pagamentos conforme programado.

TRICKS
OF THE
TRADE

Vantagens e desvantagens de cada tipo de contrato

Uma dica para o exame é entender que os compradores devem selecionar o tipo de contrato apropriado para o que estão comprando. Os exercícios a seguir testarão se você realmente compreendeu os diferentes tipos de contrato e ajudarão a selecionar o tipo de contrato adequado.

Exercício

Na tabela a seguir, anote as vantagens e desvantagens de cada forma de contrato do ponto de vista do comprador.

Contrato por tempo e material

Vantagens

Desvantagens

Vantagens

Desvantagens

Resposta Pode haver mais respostas do que as listadas aqui. Você identificou e entendeu estas?

Vantagens

Este tipo de contrato exige menos trabalho para ser gerenciado pelo comprador.

O fornecedor tem um forte incentivo para controlar os custos.

As empresas geralmente têm experiência com este tipo de contrato.

Desvantagens

Se o fornecedor subestimar o preço do trabalho, ele pode tentar obter lucros cobrando mais do que é necessário por meio de ordens de mudança.

O fornecedor pode tentar não completar parte da declaração do trabalho da aquisição se começar a perder dinheiro.

Este tipo de contrato requer que o comprador tenha mais trabalho para elaborar a declaração do trabalho da aquisição.

Contrato de preço fixo

O comprador sabe o preço total antes do início do trabalho.

Um contrato de preço fixo pode ser mais caro que um contrato de custos reembolsáveis se a especificação do trabalho da aquisição estiver incompleta. Além disso, o fornecedor precisa aumentar o preço de um contrato de preço fixo para contabilizar o aumento do risco.

Vantagens

Este tipo de contrato pode ser criado rapidamente, pois a declaração do trabalho pode ser menos detalhada.

A duração do contrato é breve.

Esta é uma boa opção quando você está contratando “braços” ou pessoas para aumentar sua equipe.

Desvantagens

O fornecedor aufera lucro com todas as horas cobradas.

O fornecedor não tem incentivos para controlar os custos.

Este tipo de contrato é apropriado apenas para trabalho que envolva um nível pequeno de esforço.

Este tipo de contrato requer muita supervisão diária do comprador.

Vantagens

Este tipo de contrato permite uma declaração do trabalho da aquisição mais simples.

Normalmente requer menos trabalho para definir o escopo para um contrato de custos reembolsáveis do que para um contrato de preço fixo.

Um contrato de custos reembolsáveis em geral é menos caro do que um contrato de preço fixo porque o fornecedor não precisa fazer muitos acréscimos para compensar os riscos.

Desvantagens

Este tipo de contrato exige auditoria das faturas dos fornecedores.

Este tipo de contrato requer que o comprador tenha mais trabalho para gerenciar.

O fornecedor só tem um incentivo moderado para controlar os custos.

O preço total é desconhecido.

Exercício

Indique o tipo de contrato mais apropriado para usar na situação descrita. Suas opções são contratos de PF, PFRI, PFRC, AEPF, ordem de compra, T&M, CRE, CMR ou CMRPC, CMRF, CMRI ou CMRC. Leia cada situação com atenção para determinar se as informações são suficientes para indicar apenas se algum tipo de contrato de custos reembolsáveis (CRE) ou de preço fixo (PF) se aplicaria, ou se os detalhes da situação sugerem que um tipo mais específico de contrato de custos reembolsáveis (CMR ou CMRPC, CMRF ou CMRI) ou de preço fixo (PFRI, PFRC, AEPF) deva ser usado.

- 1 Você precisa começar a trabalhar imediatamente.
- 2 Você deseja comprar conhecimentos para determinar o que precisa ser feito.
- 3 Você sabe exatamente o que precisa ser feito.
- 4 Você está comprando os serviços de um programador para aumentar sua equipe por um curto período.

Situação	Tipo de contrato
5 Você precisa que um trabalho seja feito, mas não tem tempo para auditar as faturas.	
6 Você precisa reconstruir uma ponte o mais rápido possível após uma tempestade.	
7 O projeto requer um alto nível de especialização para terminar e você deseja ter o melhor desempenho possível no produto acabado.	
8 Você precisa contratar um terceiro para realizar pesquisa e desenvolvimento.	
9 O escopo do trabalho está terminado, mas atualmente a economia está imprevisível.	
10 Você está comprando commodities padrão.	

Resposta Confira as respostas a seguir. Tente também pensar em outras situações nas quais usaria cada tipo de contrato.

1 Você precisa começar a trabalhar imediatamente.	T&M
2 Você deseja comprar conhecimentos para determinar o que precisa ser feito.	CRE
3 Você sabe exatamente o que precisa ser feito.	PF
4 Você está comprando os serviços de um programador para aumentar sua equipe por um curto período.	T&M
5 Você precisa que um trabalho seja feito, mas não tem tempo para auditar as faturas.	PF
6 Você precisa reconstruir uma ponte o mais rápido possível após uma tempestade.	PFRI
7 O projeto requer um alto nível de especialização para terminar e você deseja ter o melhor desempenho possível no produto acabado.	CMRI ou CMRC
8 Você precisa contratar um terceiro para realizar pesquisa e desenvolvimento.	CRE
9 O escopo do trabalho está terminado, mas atualmente a economia está imprevisível.	PFAPE
10 Você está comprando commodities padrão.	Ordem de compra

Risco e tipos de contratos

O exame pode ter questões que correlacionam riscos aos diferentes tipos de contrato. A figura 12.1 mostra o grau de riscos de custos que o comprador e o fornecedor têm com cada tipo de contrato. Use este diagrama para entender melhor os diferentes tipos de contrato e ajudar a responder questões como:

- Questão** Quem assume o risco em um contrato de custos reembolsáveis: o comprador ou o fornecedor?
Resposta O comprador. Se os custos aumentarem, o comprador paga o acréscimo de custos.
- Questão** Quem assume o risco de custos em um contrato de preço fixo: o comprador ou o fornecedor?
Resposta O fornecedor. Se os custos aumentam, o fornecedor paga os custos e lucra menos.

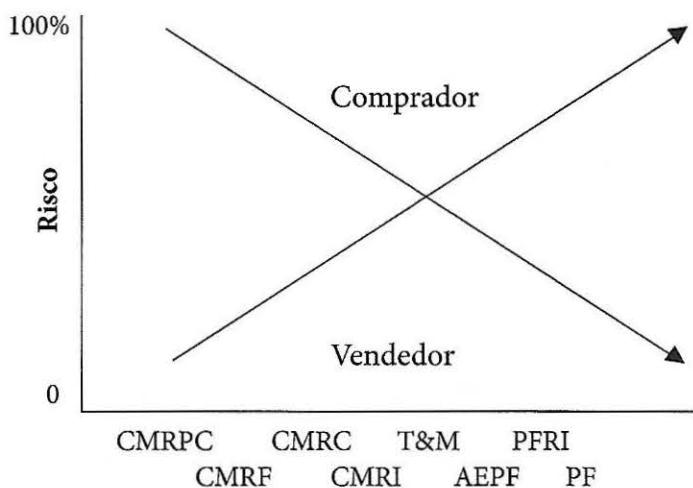


FIGURA 12.1 Risco para o comprador e o fornecedor de acordo com o tipo de contrato

Outros termos que devem ser conhecidos

Lembre-se de que lucro e custo são coisas diferentes. Lucro é o volume de dinheiro que o fornecedor acumulou depois de pagos os custos. No exame, leia as questões com atenção. Considere também a perspectiva. As questões referem-se ao custo do comprador ou ao custo do fornecedor? A lista a seguir fornece definições de termos que você deve compreender para o exame:

- **Preço** É a quantia que o fornecedor cobra do comprador.
- **Lucro (remuneração)** Em um contrato de preço fixo ou por tempo e material, um fornecedor acrescenta uma margem de lucro ao valor cobrado do comprador. Em contratos de custo mais, o “mais” representa o lucro e esse valor normalmente é negociado entre o comprador e o fornecedor.
- **Custo** É quanto custa para o fornecedor criar, desenvolver ou comprar um item. Os custos de um comprador incluem os custos ou lucros de um fornecedor.
- **Preço-alvo⁷** Frequentemente, este termo é usado para comparar o resultado final (preço final) com o que era esperado (o preço-alvo). O preço-alvo é a medida do sucesso. Fique atento a termos semelhantes. Custo-alvo mais remuneração-alvo é igual ao preço-alvo. (Lembre-se de que estamos pensando em aquisições do ponto de vista do comprador!)
- **Proporção de compartilhamento⁸** Incentivos normalmente são expressos como uma proporção, como 90/10. Essa proporção de compartilhamento descreve como a economia ou o aumento de custos serão compartilhados: o primeiro número representa a parte do comprador na proporção e o segundo representa a parte do fornecedor (comprador/fornecedor).

- **Preço-teto⁹** É o preço mais alto que o comprador pagará. Definir um preço-teto é uma maneira de o comprador incentivar o fornecedor a controlar os custos. O preço-teto é uma condição do contrato que deve ser acordada pelas duas partes antes de sua assinatura. Lembre-se de que as respostas aos cálculos no exame podem mudar quando é mencionado um preço-teto.
- **Ponto de premissa total (PPT)¹⁰** Aplica-se apenas a contratos de preço fixo com remuneração de incentivo e refere-se ao valor acima do qual o fornecedor assume toda a perda de um aumento de custos. Presume-se que os custos que excedem o PPT ocorrem devido a falhas de gestão: uma especificação do trabalho de design deveria ter sido criada para permitir negociações justas e razoáveis de contratos para o trabalho necessário, sugerindo que o fornecedor não estimou corretamente ou não gerenciou bem o trabalho. Ocasionalmente, o fornecedor monitorará seus custos reais comparados ao PPT para assegurar que ainda auferirá um lucro ao completar o projeto.

$$PPT = \frac{\text{Preço-teto} - \text{Preço-alvo}}{\text{Proporção de compartilhamento do comprador}} + \text{Custo-alvo}$$

Cálculos de incentivos

Agora que você entende o conceito, é hora de aplicá-lo a alguns exemplos. O exame pode incluir até três questões que exijam o uso desses tipos de cálculo. Ao fazer os exercícios a seguir, observe os termos “custo”, “remuneração” e “preço”. Todos eles têm significados diferentes, conforme definido anteriormente.

Exercício Cálculo do custo mais remuneração de incentivo Neste contrato de custo mais remuneração de incentivo, o custo está estimado em US\$ 210.000 e a remuneração-alvo é definida como US\$ 25.000. O projeto foi terminado e o comprador concordou que os custos foram, na realidade, de US\$ 200.000. Como os custos do fornecedor ficaram abaixo do estimado, o fornecedor compartilha a economia: 80% para o comprador e 20% para o fornecedor. Calcule a remuneração e o preço finais.

Custo-alvo	US\$ 210.000
Remuneração-alvo	US\$ 25.000
Preço-alvo	US\$ 235.000
Proporção de compartilhamento	80/20
Custo real	US\$ 200.000

Remuneração final

Preço final

Resposta Lembre-se de que, no exame, você pode precisar calcular tanto a remuneração final quanto o preço final.

Remuneração final	US\$ 210.000 – US\$ 200.000 = US\$ 10.000 US\$ 10.000 × 20% = US\$ 2.000 Remuneração-alvo de US\$ 25.000 + US\$ 2.000 = remuneração de US\$ 27.000
Preço final	US\$ 200.000 + US\$ 25.000 + US\$ 2.000 = US\$ 227.000

Exercício Cálculo de preço fixo com remuneração de incentivo Agora, tente o exercício a seguir do ponto de vista do fornecedor. Neste contrato de preço fixo com remuneração de incentivo, o custo-alvo é estimado em US\$ 150.000 e a remuneração-alvo em US\$ 30.000. O projeto foi concluído e o comprador concordou que os custos foram, na verdade, de US\$ 210.000. Como os custos do fornecedor ficaram acima do custo-alvo, o fornecedor participa do custo adicional: 60% para o comprador e 40% para o fornecedor. Calcule a remuneração final, o preço final e o ponto de premissa total. Observe o preço-teto.

Custo-alvo	US\$ 150.000
Remuneração-alvo	US\$ 30.000
Preço-alvo	US\$ 180.000
Proporção de compartilhamento	60/40
Preço-teto	US\$ 200.000
Custo real	US\$ 210.000

Remuneração final

Preço final

Ponto de premissa total

Resposta Neste caso, o custo real é superior ao custo-alvo, portanto, o fornecedor recebe uma remuneração, ou lucro, menor. Em vez de receber US\$ 30.000 como remuneração, o fornecedor recebe apenas US\$ 6.000. (Observe que na tabela de respostas, os parênteses na célula onde essa remuneração final é calculada são uma convenção contábil comum que indica números negativos.) O custo real mais a remuneração somam US\$ 216.000, mas esse total é superior ao preço teto (o valor máximo que o comprador pagará). O resultado é que o fornecedor recebe US\$ 200.000 enquanto os custos foram de US\$ 210.000. O fornecedor não teve lucro e, na verdade, perdeu US\$ 10.000.

O ponto de premissa total (quantia acima da qual o fornecedor assume toda a perda de um aumento de custos) foi de US\$ 183.333. O fornecedor deveria ter calculado o ponto de premissa total e o usado para gerenciar o trabalho e os custos para assegurar que seus custos não excedam esse valor, considerando que o fornecedor sofre os efeitos da inabilidade para controlar o projeto e perde dinheiro nele.

Remuneração final

$$\begin{aligned} \text{US\$ } 150.000 - \text{US\$ } 210.000 &= \text{excedente de (US\$ } 60.000) \\ (\text{US\$ } 60.000) \times 40\% &= (\text{US\$ } 24.000) \\ \text{US\$ } 30.000 + (\text{US\$ } 24.000) &= \text{US\$ } 6.000 \end{aligned}$$

Preço final

$$\begin{aligned} \text{US\$ } 210.000 + \text{US\$ } 6.000 &= \text{US\$ } 216.000 \\ \text{No entanto, essa quantia está acima do preço-teto de US\$ } 200.000. \\ \text{Portanto, o preço final (o que o comprador pagará) é US\$ } 200.000. \end{aligned}$$

Ponto de premissa total

$$\begin{aligned} [(\text{US\$ } 200.000 - \text{US\$ } 180.000)/60\%] + \text{US\$ } 150.000 &\\ (\text{US\$ } 20.000/0,6) + \text{US\$ } 150.000 &\\ \text{US\$ } 33.333 + \text{US\$ } 150.000 &= \text{US\$ } 183.333 \end{aligned}$$

Imagine que uma questão no exame descreva um cenário com um contrato de preço fixo com remuneração de incentivo em que os custos reais do trabalho até o momento estejam próximos do PPT, mas ainda há trabalho a ser concluído. O que o fornecedor deve fazer? O que aconteceria se o fornecedor não fizesse nada? O gerente de projetos do fornecedor deve ter uma abordagem proativa de planejar e realizar atividades de gerenciamento de custos e do cronograma no contrato para determinar como deve lidar com a situação. Isso deve ajudar o gerente de projetos a prever os possíveis problemas e encontrar soluções antes que o vendedor perca todo o lucro do trabalho.

Exercício Cálculo de preço fixo com remuneração de incentivo Tente este. Para este exercício, novamente você é o fornecedor na aquisição. Neste contrato de preço fixo com remuneração de incentivo, o custo-alvo é de US\$ 9.000.000 e a remuneração-alvo é de US\$ 850.000. O projeto foi concluído e o comprador concordou que os custos foram, na realidade, de US\$ 200.000. Como os custos do fornecedor ficaram abaixo do estimado, o fornecedor compartilha a economia: 70% para o comprador e 30% para o fornecedor. Calcule a remuneração e o preço finais.

Custo-alvo	US\$ 9.000.000
Remuneração-alvo	US\$ 850.000
Preço-alvo	US\$ 9.850.000
Proporção de compartilhamento	70/30
Preço-teto	US\$ 12.500.000
Custo real	US\$ 8.000.000

Remuneração final

Preço final

Resposta Neste caso, o custo real é inferior ao custo-alvo, portanto, o fornecedor recebe uma remuneração, ou lucro, maior. Em vez de receber apenas US\$ 850.000 como remuneração, o fornecedor recebe esse valor mais um adicional de US\$ 300.000 — totalizando US\$ 1.150.000. A remuneração somada ao custo totaliza US\$ 9.150.000. Como esse valor é inferior ao preço-teto, o fornecedor recebe essa quantia. Desse modo, o fornecedor ganha devido à sua habilidade de controlar o projeto.

Remuneração final	$\text{US\$ } 9.000.000 - \text{US\$ } 8.000.000 = \text{US\$ } 1.000.000$ $\text{US\$ } 1.000.000 \times 30\% = \text{US\$ } 300.000$ Remuneração original de US\$ 850.000 + US\$ 300.000 = US\$ 1.150.000
Preço final	US\$ 8.000.000 + remuneração de US\$ 1.150.000 = US\$ 9.150.000

Juntando tudo Após ler todas estas páginas, você deve começar a sentir que entende os diferentes tipos de contrato. Tente fazer o próximo exercício para ajudá-lo a juntar tudo.

Ficamos sabendo que as pessoas adoram os exercícios neste livro, mas sempre pulam direto para as respostas. Recomendamos enfaticamente que você não faça isso. Os exercícios foram elaborados para aumentar seus conhecimentos conforme você os realiza, portanto, não pule para frente!

Você também pode usar as questões no PM FASTrack® para testar seus conhecimentos sobre tipos de contrato.

Exercício Responda às questões na tabela a seguir para cada tipo de contrato. (Este é o exercício mais desafiador neste capítulo. As questões foram elaboradas para serem muito difíceis e testar ainda mais seus conhecimentos).

- 1 Em geral, o que está sendo comprado? (Produto ou serviço)
- 2 Como os custos para o comprador podem estar declarados no contrato?
- 3 Como o lucro pode estar declarado no contrato?
- 4 Qual é o risco de custos para o comprador? (Alto, médio, baixo, nenhum)
- 5 Qual o grau de importância de uma declaração do trabalho da aquisição detalhada? (Alto, médio, baixo, nenhum)
- 6 Qual indústria usa este tipo de contrato com mais frequência?

Questão	Custos reembolsáveis	Tempo e material	Preço fixo
7 Normalmente, qual o grau de negociação necessário para assinar o contrato após o recebimento do preço do fornecedor? (Alto, médio, baixo, nenhum)			
8 Qual nível de esforço e conhecimentos o comprador precisará dedicar para gerenciar o fornecedor? (Alto, médio, baixo, nenhum)			
9 Como os custos são cobrados do comprador?			
10 Qual nível de auditoria o comprador precisará fazer nos custos do fornecedor? (Alto, médio, baixo, nenhum)			

Resposta Para entender este exercício, revise as respostas na tabela a seguir.

1 Em geral, o que está sendo comprado? (Produto ou serviço)	Serviço (pode incluir alguns produtos)	Serviço.	Produto
2 Como os custos para o comprador podem estar declarados no contrato?	Os custos são variáveis, mas a remuneração/o lucro é fixo (como um valor ou percentual definido)	Pagamento por hora ou preço por unidade	Como uma quantia definida em dinheiro (por exemplo, US\$ 1 milhão)
3 Como o lucro pode estar declarado no contrato?	Listado separadamente e conhecido pelo comprador	Incluído no pagamento por hora e pode ser desconhecido para o comprador	Incluído no preço e desconhecido para o comprador
4 Qual é o risco de custos para o comprador? (Alto, médio, baixo, nenhum)	Alto; aumentos nos custos são reembolsáveis pelo comprador	Médio; embora os custos não sejam fixos, eles são conhecidos por unidade e este tipo de contrato é usado para pequenas compras por um tempo limitado	Baixo; aumentos nos custos são assumidos pelo fornecedor

	Custos reembolsáveis	Tempo e material	Preço fixo
5 Qual o grau de importância de uma declaração do trabalho da aquisição detalhada? (Alto, médio, baixo, nenhum)	Baixo; a especificação do trabalho da aquisição precisa descrever apenas os requisitos de desempenho ou funcionais, pois o fornecedor oferece os conhecimentos sobre como realizar o trabalho; o comprador paga todos os custos, portanto, há menos necessidade de finalizar o escopo	Baixo; tradicionalmente, este tipo tem muito pouco escopo e pode descrever apenas os conjuntos de habilidades necessários	Alto; a especificação detalhada do trabalho da aquisição deve ser completa para que o fornecedor saiba exatamente o que precisa ser realizado para determinar um preço exato para concluir o trabalho
6 Qual indústria usa este tipo de contrato com mais frequência?	TI, pesquisa e desenvolvimento, e trabalho de conhecimento; quando o trabalho nunca foi feito antes (como normalmente acontece nesses setores), o fornecedor não pode fixar um preço, portanto, esta é a melhor forma a ser usada	Ao contratar pessoas com pagamento por hora, normalmente você está contratando serviços, como jurídicos, hidráulicos ou de programação	O escopo do trabalho completo é mais comum na indústria de construção
7 Normalmente, qual o grau de negociação necessário para assinar o contrato após o recebimento do preço do fornecedor? (Alto, médio, baixo, nenhum)	Alto; todos os custos estimados são analisados para calcular o valor a ser fixado para a remuneração	Baixo ou nenhum	Nenhum
8 Qual nível de esforço e conhecimentos o comprador precisará dedicar para gerenciar o fornecedor? (Alto, médio, baixo, nenhum)	Alto	Médio	Baixo

Questão	Custos reembolsáveis	Tempo e material	Preço fixo
9 Como os custos são cobrados do comprador?	Custos reais arcados; lucro no término do projeto ou distribuído proporcionalmente conforme permitido no contrato	Pagamento por hora ou por unidade (que inclui todos os custos e o lucro)	Preço fixo (que inclui lucro) de acordo com um cronograma de pagamentos à medida que o trabalho é completado e conforme permitido no contrato
10 Qual nível de auditoria o comprador precisará fazer nos custos do fornecedor? (Alto, médio, baixo, nenhum)	Alto; todos os custos devem ser auditados e haverá um grande número de faturas	Nenhum; pode haver uma auditoria de horas de trabalho completadas em comparação com o que foi cobrado, mas exigirá pouco esforço	Baixo; como os custos gerais do contrato são fixos, a auditoria normalmente resume-se a assegurar que o trabalho foi completado, sem analisar custos e recibos detalhados

Especificação do trabalho (ET) da aquisição¹¹ PÁGINA 477 O gerente de projetos facilita a criação de um escopo do trabalho a ser realizado em cada aquisição. Isso é feito dividindo a linha de base do escopo do projeto no trabalho que a equipe do projeto fará e no trabalho que será adquirido do(s) fornecedor(es). O trabalho a ser realizado em cada aquisição é descrito em uma especificação do trabalho da aquisição.

Cada especificação do trabalho deve ser o mais clara, completa e concisa possível, além de descrever todo o trabalho e todas as atividades que o fornecedor deverá concluir. Isso inclui todos os relatórios, reuniões e comunicações. E também deve detalhar os critérios de aceitação e o processo de obtenção de aceitação. O custo de adicionar atividades mais tarde normalmente é maior do que o custo de adicioná-las no início da aquisição. Isso faz você pensar na quantidade de trabalho necessária para criar uma declaração do trabalho da aquisição completa?

O que significa a palavra “completa”? Depende do que você está comprando. Se estiver comprando conhecimentos (como design de software ou serviços jurídicos), a especificação do trabalho da aquisição incluirá uma descrição detalhada dos requisitos funcionais e/ou de desempenho, um cronograma de conclusão e os critérios de avaliação, além de reuniões, comunicações e relatórios necessários.

Se estiver comprando a construção de um edifício, os requisitos serão extremamente específicos, definindo itens como os materiais a serem usados, o processo que deve ser seguido e até um cronograma do trabalho. Se estiver contratando o pessoal que gerenciará (por exemplo, um programador para acrescentar à equipe), a especificação do trabalho da aquisição provavelmente conterá mais detalhes sobre o que você deseja que a pessoa crie ou alcance. Pergunte a si mesmo: “Se eu fosse o fornecedor, eu me sentiria confortável assinando um contrato que estabelece uma obrigação legal para terminar este trabalho por um determinado preço?”. Coloque-se no lugar do fornecedor e assegure que o escopo do trabalho seja o mais descritivo e completo possível. O nível de detalhamento necessário influenciará a seleção do tipo de contrato e a criação dos documentos de licitação.

A especificação do trabalho da aquisição pode ser revisada durante a negociação do contrato, mas deve estar finalizada quando o contrato for assinado. Uma especificação do trabalho da aquisição pode incluir desenhos, especificações e textos técnicos e descritivos. No entanto, não importa o que ela contenha, a declaração do trabalho da aquisição se torna parte do contrato. Lembre-se de que um contrato é um documento usado para gerenciar uma atividade de aquisição. Não é feito apenas para ficar em uma gaveta. Portanto, ambas as partes do contrato devem

sempre perguntar: “O que o contrato diz?”. Se a especificação do trabalho da aquisição não estiver completa, o fornecedor pode precisar pedir esclarecimentos ou solicitar ordens de mudança com frequência, o que pode ser caro, e o gerente de projetos e/ou o gerente de aquisições podem ter que lidar constantemente com questões sobre se um trabalho específico está incluso nas estimativas originais de custo e tempo enviadas pelo fornecedor.

Pense nas ordens de mudança no contexto da estratégia de aquisição e do plano do projeto. Em geral, ordens de mudança no contrato custam dinheiro ou geram atrasos. ETs de aquisição inadequadas podem resultar em gastos excessivos e em projetos com atrasos ou erros. Em outras palavras, a ET da aquisição deve descrever o que você deseja, quando deseja e a qualidade que isso deve ter.

Embora não sejam especificados no *Guia PMBOK®*, há diversos tipos de especificação do trabalho da aquisição com os quais você deve se familiarizar. Sua escolha dependerá da natureza do trabalho, da indústria e da quantidade de detalhes sobre o trabalho que podem ser fornecidos. Os itens a seguir são tipos de especificação do trabalho de aquisição.

- **Desempenho** Este tipo indica o que o produto final deve realizar, em vez de como deve ser construído ou quais características de design deve possuir. Por exemplo: “Quero um carro que vá de 0 a 120 km/h em 4,2 segundos”.
- **Funcional** Este tipo determina a finalidade ou o resultado final, em vez de procedimentos ou abordagens específicos. As especificações do trabalho da aquisição funcionais podem incluir uma especificação das características mínimas essenciais do produto. Por exemplo: “Quero um carro com 10 suportes para copo”.
- **Design** Este tipo indica exatamente o trabalho a ser feito. Inclui os materiais a serem usados e uma explicação de como o trabalho deve ser realizado. As especificações do trabalho da aquisição de design são mais comumente usadas em compras de construção e de equipamentos. Por exemplo: “Construa uma garagem exatamente como nestes desenhos”.
- **Termos de referência (TDR)** Se a aquisição for de serviços em vez de produtos, a especificação do trabalho da aquisição deve ser chamada de termos de referência. Inclui o trabalho que o fornecedor realizará, os padrões que espera-se que o fornecedor alcance e os dados e serviços que serão fornecidos ao comprador.

Critérios para seleção de fontes¹² PÁGINA 478 A análise de seleção de fontes resulta em critérios para seleção de fontes finalizados. Frequentemente, são atribuídos valores percentuais numéricos (ponderados) aos critérios para permitir a avaliação de propostas com base em cada critério. Os critérios são incluídos nos documentos de licitação para proporcionar ao fornecedor uma compreensão das necessidades do comprador e ajudar o fornecedor a decidir se deve apresentar uma oferta de licitação ou proposta para o trabalho. Quando o comprador recebe as respostas dos fornecedores durante o processo Conduzir as aquisições, os critérios para seleção de fontes como custo, qualidade e conhecimento se tornam a base para a avaliação das ofertas de licitação ou propostas.

Estimativas de custo independentes PÁGINA 479 O comprador pode preparar uma estimativa interna ou usar a opinião de especialistas para criar um benchmark que servirá como referência para validar as ofertas de licitação feitas por fornecedores externos durante Conduzir as aquisições.

Documentos de licitação PÁGINA 477 Após a seleção do tipo de contrato e da criação da especificação do trabalho da aquisição, o comprador pode elaborar o documento de licitação que descreva suas necessidades para os fornecedores. A seguir, alguns tipos de documento de licitação.

- **Solicitação de proposta (SDP)** Uma SDP (às vezes chamada de solicitação de oferta) solicita uma proposta detalhada que inclua informações sobre preço, como o trabalho será realizado, quem irá realizá-lo (juntamente com currículos em alguns casos) e a experiência da empresa.

- **Convite para licitação (CONV)** Um CONV, às vezes chamado de solicitação de licitação (SDL), geralmente solicita um preço total para a execução de todo o trabalho. Pense em uma CONV como uma forma de SDP em que o trabalho descrito na especificação do trabalho da aquisição é suficientemente detalhado para que os licitantes possam determinar um preço total.
- **Solicitação de cotação (SDC)** SDCs solicitam uma cotação de preço por item, hora, metro ou outra unidade de medida.
- **Solicitação de informações (SDI)** Uma SDI pode ser usada antes da criação dos documentos de licitação. As respostas à SDI ajudam o comprador a identificar quais empresas estão qualificadas para lidar com a aquisição. Os compradores também podem usar SDIs para coletar informações sobre qual trabalho é possível para posteriormente inclusão em SDPs ou CONVs. Lembre-se de que a finalidade de uma SDI é obter informações, enquanto que a de uma SDP ou SDC é comprar algo.

Para proporcionar ao fornecedor o quadro o mais claro possível do que precisa ser feito para conquistar o trabalho e o que ele envolve, os documentos de licitação podem incluir as informações a seguir para fornecedores:

- Informações dos antecedentes sobre por que o comprador deseja que o trabalho seja executado
- Procedimentos para tentar conquistar o trabalho (como se haverá uma reunião de licitantes, quando as respostas devem ser enviadas, como o vencedor será selecionado)
- Diretrizes para preparar a resposta (como comprimento máximo e tópicos a abordar na resposta)
- O formato exato que a resposta deve ter (como quais formulários devem ser preenchidos e se são permitidos envios por e-mail)
- Critérios para seleção de fontes — os critérios que o comprador usará para avaliar as respostas dos fornecedores (como número de anos de atividade, qualidade da resposta ou preço)
- Formas de definição de preços (formas de descrever adequadamente o preço para o comprador)
- Especificação do trabalho da aquisição
- Proposta de termos e condições do contrato (legais e empresariais)

Observe que o contrato proposto é incluído nos documentos de aquisição. Você sabe por quê? Os termos e condições do contrato também são um trabalho que precisa ser feito e há custos associados a esse trabalho, incluindo garantias, propriedade, indenização e requisitos de seguro. O fornecedor deve estar ciente de todo o trabalho que precisa ser concluído para entender e especificar o projeto adequadamente.

Documentos de licitação bem elaborados podem ter os seguintes efeitos em um projeto:

- Comparação mais fácil das respostas dos fornecedores
- Respostas mais completas
- Preços mais exatos
- Número reduzido de mudanças no projeto

Os fornecedores podem sugerir mudanças nos documentos de aquisição, inclusive na especificação do trabalho da aquisição e nos requisitos de gerenciamento de projetos incluídos nos documentos, antes da assinatura do contrato. Quando aprovadas, essas mudanças são emitidas pelo comprador como anexos aos documentos de licitação e, por fim, tornam-se parte do contrato final.

As seções a seguir discutem alguns termos adicionais que um gerente de projetos deve saber ao trabalhar com aquisições.

Acordo de confidencialidade Em muitas aquisições, há uma grande necessidade de confidencialidade. Talvez o comprador não queira que o público em geral ou seus concorrentes saibam que ele está em processo de aquisição. Talvez o fornecedor precise enviar ao comprador informações que ele deseja manter

confidenciais. Nesses e em muitos outros casos, pode haver um acordo de confidencialidade assinado antes que as informações sobre a aquisição sejam liberadas ou em qualquer outro momento em que seja adequado proteger esses interesses. Esse acordo entre o comprador e os fornecedores em potencial identifica quais informações ou documentos serão controlados ou mantidos confidenciais, além de detalhar quem na organização terá acesso às informações confidenciais. Com um acordo de confidencialidade em vigor, o comprador pode falar mais abertamente sobre suas necessidades, sem receio de que o público ou um de seus concorrentes tenha acesso às informações. Como qualquer contrato, um acordo de confidencialidade terá consequências se for violado.

Contrato padrão Os termos e as condições do contrato são mais comumente criados pelo comprador, que pode até inserir seus termos e condições em um formato padrão usado repetidamente em aquisições semelhantes. Os contratos padrão em geral são redigidos — ou pelo menos revisados — por advogados e normalmente não exigem revisão adicional se forem utilizados para a finalidade para a qual foram elaborados. Você deve entender os contratos padrão, mas também entender o papel do gerente de projetos nas cláusulas especiais (descritas a seguir).

Cláusulas especiais (condições especiais) O gerente de projetos deve ser capaz de não apenas ler e entender os termos e condições padrão, mas também de determinar quando acréscimos, mudanças ou exclusões das cláusulas padrão forem necessários. Ao facilitar os ajustes necessários, o gerente de projetos pode garantir que o contrato resultante aborde as necessidades específicas do projeto. O gerente de projetos (durante o exame, lembre-se de que você é o gerente de projetos do comprador, salvo especificação em contrário na questão) reúne-se com o gerente de aquisições (se houver um) para discutir as necessidades do projeto e determinar os termos e as condições do contrato final.

Acréscimos, mudanças ou exclusões algumas vezes são chamados de cláusulas especiais e podem ser resultado de qualquer um dos itens a seguir:

- Análise de risco
- Requisitos do projeto
- Tipo de projeto
- Requisitos administrativos, legais ou empresariais

Termos e condições Vamos começar com uma história. Um gerente de projetos precisava que os membros da sua equipe fossem treinados para usar alguns equipamentos. Ele entrou em contato com um fornecedor para fazer o trabalho e, em seguida, solicitou que seu departamento de aquisições enviasse um contrato ao fornecedor. Enquanto isso, ele providenciou que os membros da equipe voassem de todas as partes do mundo para o treinamento. No contrato enviado pelo departamento de aquisições do gerente de projetos, havia termos e condições que determinavam que a empresa do gerente de projetos teria direito de criar trabalhos derivativos e de fazer cópias de todo e qualquer material distribuído no curso. O material distribuído no curso era proprietário e protegido por direitos autorais. O fornecedor não poderia assinar um contrato nesses termos e se recusou a assinar.

O curso foi cancelado na última hora, depois que muitas das pessoas já estavam em aviões para comparecer ao treinamento. De quem foi a falha? A falha foi do gerente de projetos. Ele deveria ter assegurado que o departamento de aquisições entendesse o que estavam comprando e também deveria ter analisado o contrato antes do envio, para garantir que quaisquer disposições inadequadas fossem removidas. A criação de um contrato requer o envolvimento do gerente de projetos e do gerente de aquisições. Você trabalha com um gerente de aquisições para revisar os contratos de seus projetos?

Outro motivo de ser importante compreender as disposições do contrato é ser capaz de exigir seu cumprimento. Lembre-se: se estiver no contrato, deve ser realizado, a não ser que as duas partes concordem e emitam uma solicitação de mudança!

A seguir, outra história. Um dia, o diretor de uma empresa perguntou à gerente de projetos onde estavam os relatórios do fornecedor. A gerente de projetos não sabia a quais relatórios o diretor estava se referindo. Ela não confirmara o recebimento dos relatórios do fornecedor. Os relatórios, que pareceram secundários para a gerente de projetos quando ela finalmente leu o contrato, tinham uma relevância jurídica significativa para a empresa. Deixar de recebê-los representou para a empresa do comprador um custo extra de US\$ 50.000. A lição? Saiba o que consta em seus contratos e por quê.

Em outra situação, um fornecedor não enviou ao comprador as informações de testes exigidas no contrato e o gerente de projetos do comprador não percebeu que elas não foram recebidas. Após quatro semanas, o diretor da empresa solicitou as informações dos testes. Em seguida, o gerente de projetos pediu que o fornecedor enviasse as informações. O fornecedor argumentou: "Você não recebeu os relatórios de testes durante quatro semanas e não disse nada. Portanto, renunciou aos seus direitos de recebê-los". O fornecedor se recusou a entregar os relatórios sem uma mudança no contrato e um pagamento adicional. A questão foi resolvida nos tribunais. O tribunal favoreceu o fornecedor. A lição? Leia o contrato e exija tudo o que consta dele.

Os termos e as condições (padrão ou especiais) de um contrato diferem dependendo do que está sendo comprado. Se estiver comprando trabalho que inclua equipamentos, precisará de termos que descrevam quando a propriedade do equipamento será transferida para o comprador, bem como termos que exijam seguro para danos durante o transporte. Se estiver adquirindo serviços profissionais, precisará de termos que exijam seguro de responsabilidade profissional ou seguro contra erros e omissões. Os termos necessários geralmente são determinados pelo gerente de aquisições. No entanto, o gerente de projetos deve ter familiaridade com os termos mais comuns.

A seguir, algumas categorias gerais de termos e condições que podem fazer parte de cláusulas padrão ou especiais. Você não precisa saber exemplos específicos. Em vez disso, deve estar familiarizado com o significado de todos esses conceitos e o impacto que teriam em você como o gerente de projetos. Com frequência, o exame simplesmente usará esses termos em frases como "Houve uma situação de força maior" e você precisará entender o que isso significa. Por outro lado, o exame pode afirmar que "Houve uma enorme inundação que impediu que o fornecedor realizasse o trabalho" e você terá de saber que essa é uma situação de força maior. Você precisa entender a situação e ser capaz de determinar qual é a ação adequada.

- **Aceitação** Como você saberá especificamente se o trabalho é aceitável?
- **Agente** Quem é o representante autorizado de cada parte?
- **Arbitragem** Este método para resolver disputas usa terceiros particulares para tomar uma decisão sobre a disputa. A arbitragem é paga pelas partes e é usada porque geralmente é mais rápida e econômica do que os tribunais.
- **Cessão** Refere-se às circunstâncias nas quais uma parte pode ceder a terceiros seus direitos ou obrigações estipulados em um contrato.
- **Autoridade** Quem tem o poder para fazer o quê?
- **Fianças** São as fianças de pagamento ou desempenho, se houver, que devem ser adquiridas. Por exemplo, uma fiança de pagamento protegeria o comprador contra reivindicações do fornecedor por falta de pagamento.
- **Quebra de contrato/inadimplência** Ocorre quando qualquer obrigação do contrato não é cumprida. Cuidado: uma quebra do contrato por parte do fornecedor não pode ser corrigida com uma quebra por parte do comprador. Por exemplo, não concluir um item na especificação do trabalho da aquisição (quebra de contrato por parte do fornecedor) não pode ser compensada com a interrupção de todos os pagamentos pelo comprador (quebra de contrato por parte do comprador). Uma quebra do contrato é um evento extremamente grave. O exame pode apresentar situações em que itens aparentemente sem importância no contrato não são realizados. A resposta a uma quebra de contrato sempre deve ser o envio de uma carta notificando formalmente a outra parte sobre a quebra. O gerente de projetos deve entender as implicações legais de suas ações. Se ele não ficar atento e não enviar uma notificação oficial de quebra de contrato, a empresa do gerente de projetos pode perder o direito de alegar que houve a quebra posteriormente.
- **Mudanças** Como serão feitas as mudanças? Quais formatos serão usados? Quais são os prazos para notificação e execução das mudanças?

- **Confidencialidade/não divulgação** Quais informações não devem ser divulgadas nem fornecidas a terceiros?
- **Resolução de disputas** Como as disputas relacionadas ao contrato serão resolvidas? Algumas opções para a resolução de disputas são usar tribunais ou um árbitro.
- **Força maior** Refere-se a uma situação que pode ser considerada um caso fortuito, como um incêndio ou uma tempestade elétrica inesperada, e é uma justificativa permitida para que uma das partes não cumpra os requisitos do contrato. Se uma força maior ocorrer, não será considerada um inadimplemento de qualquer das partes. Em geral, ela é resolvida com o fornecedor recebendo uma prorrogação do prazo no projeto. Quem paga pelo custo dos itens destruídos no incêndio ou outra situação de força maior? O risco de prejuízo em geral é assumido pelo fornecedor e espera-se que seja coberto por seguro. (Consulte também “Risco de prejuízo” abaixo).
- **Incentivos** São os benefícios que o fornecedor pode receber por alcançar os objetivos de cronograma, custo, qualidade, risco e desempenho do comprador.
- **Indenização (responsabilidade)** Quem é responsável por lesões corporais, danos ou acidentes?
- **Empreiteiro independente** Este termo significa que o fornecedor não é funcionário do comprador.
- **Inspeção** Alguém tem o direito de inspecionar o trabalho durante a execução do projeto? Em quais circunstâncias?
- **Propriedade intelectual** Quem detém a propriedade intelectual (por exemplo, patentes, marcas comerciais, direitos autorais, processos, código-fonte ou livros) usada em associação com o contrato ou desenvolvida como parte dele? Isso pode incluir garantias do direito de usar determinadas propriedades intelectuais no cumprimento do contrato.
- **Faturamento** Quando as faturas serão enviadas? Quais documentos de apoio são necessários? Para quem são enviadas?
- **Multas contratuais** São as multas estimadas para inadimplências específicas, descritas com antecedência.
- **Requisitos de gerenciamento** Alguns exemplos de requisitos de gerenciamento incluem comparecimento a reuniões e aprovação do pessoal designado ao projeto.
- **Quebra material de contrato** Esta quebra de contrato é tão significativa que pode não ser possível concluir o trabalho estipulado no contrato.
- **Notificações** Para quem determinadas correspondências devem ser enviadas?
- **Propriedade** Quem possuiá os itens tangíveis (como materiais, edifícios ou equipamentos) usados em associação com o contrato ou desenvolvidos como parte dele?
- **Pagamentos** Quando os pagamentos serão realizados? Quais são as multas para pagamentos em atraso? Quais são os motivos para falta de pagamento? Fique atento à questões sobre gerenciamento de pagamentos. Por exemplo, como uma resposta a faturas imprecisas, o comprador não pode interromper todos os pagamentos. Isso constituiria uma quebra de contrato. Pode, porém, interromper os pagamentos sobre montantes questionados.
- **Especificação do trabalho da aquisição** Se não for um documento separado, ela será incluída como parte do contrato.
- **Relatórios** Quais relatórios são necessários? Com qual frequência? De quem e para quem?
- **Retenção** Uma quantia em dinheiro, geralmente 5% ou 10%, retida de cada pagamento. Esse dinheiro é pago quando o trabalho final estiver concluído. Isso ajuda a assegurar o término.
- **Risco de prejuízo** Aloca o risco entre as partes de um contrato caso mercadorias ou serviços sejam perdidos ou destruídos durante o cumprimento de um contrato.
- **Acesso ao local** Descreve todos os requisitos para acesso ao local em que o trabalho será realizado.
- **Rescisão** Rescisão é a interrupção do trabalho antes de seu término.
- **Prazo é essencial** As datas de entrega são uma obrigação estritamente rigorosa. O fornecedor está avisado de que o prazo é importante e qualquer atraso é uma quebra material do contrato.

- **Renúncias** São declarações que afirmam que os direitos definidos no contrato só podem ser renunciados ou modificados por acordo expresso entre as partes. Um gerente de projetos deve entender que, intencionalmente ou não, pode renunciar a um direito previsto no contrato, seja por conduta, por deixar de exigir o cumprimento ou falta de supervisão. Portanto, um gerente de projetos deve compreender e fazer cumprir todos os aspectos do contrato, mesmo se um gerente de aquisições estiver envolvido na administração do contrato.
- **Garantias** São as promessas de qualidade de mercadorias ou serviços entregues nos termos do contrato, normalmente restritas a um determinado período.
- **Trabalho feito sob encomenda** O trabalho fornecido nos termos do contrato será de propriedade do comprador.

Carta de intenções

Negociar um contrato e obter as assinaturas finais pode levar tempo. Em alguns casos, para atender aos requisitos do contrato, o fornecedor talvez precise dar início à contratação de pessoal ou aos pedidos de equipamentos e materiais antes que o contrato esteja assinado. Caso o contrato não seja assinado a tempo, o fornecedor pode solicitar que o comprador forneça uma carta de intenções. A definição correta de uma carta de intenções não é um contrato, mas simplesmente uma carta que afirma que o comprador pretende contratar o fornecedor. Ela visa dar ao fornecedor a confiança de que o contrato será assinado em breve a fim de que ele se sinta à vontade para assumir o risco de encomendar equipamentos ou contratar o pessoal que será necessário.

Relação contratual

Algumas vezes o exame inclui termos usados apenas por especialistas em aquisições. Este é um deles. O termo significa simplesmente ter uma relação contratual. O exemplo a seguir explica uma relação contratual e mostra como podem ser as questões sobre este tópico.

Questão A empresa A contrata a empresa B para fazer um trabalho. A empresa B subcontrata a empresa C. O gerente de projetos da empresa A está no local do trabalho e diz que a empresa C deve interromper o trabalho. Em geral, a empresa C precisa obedecer?

Resposta Não. As empresas C e A não têm uma relação contratual. A empresa A deve falar com a empresa B, que deve falar com a empresa C.

Talvez você não esteja familiarizado com o termo, mas sim com a situação descrita. Você percebe como essa é uma questão importante para um gerente de projetos entender? Qualquer instrução que o gerente de projetos da empresa A dê à empresa C pode gerar uma grande responsabilidade civil para a empresa A. Por exemplo, a empresa A pode ter de pagar por reivindicações de atrasos à empresa B, mas os custos do atraso à empresa C, se a empresa C parou o trabalho sob orientação da empresa A.

Formas de aquisição sem concorrência

Em muitos casos, as aquisições são competitivas. Podem existir muitos fornecedores que possam fazer o trabalho e que são convidados a apresentar uma resposta aos documentos de licitação. Como afirmado anteriormente, no caso de organizações públicas, a lei geralmente exige que elas sigam determinadas práticas relacionadas a aquisições competitivas e selezionem os fornecedores em potencial de uma certa maneira. Para empresas privadas, a lei não exige uma licitação com concorrência, embora elas possam ter de seguir políticas internas relacionadas às práticas de aquisição. Frequentemente, uma empresa privada pode evitar aquisições competitivas usando acordos de serviço mestre ou listas de fornecedores preferenciais, caso em que poderia apenas emitir uma ordem de compra para obter mercadorias e serviços de um fornecedor preferencial aprovado anteriormente.

Se houver apenas um fornecedor que possa fazer o trabalho ou se uma entidade não regulamentada quiser trabalhar com uma empresa com a qual já trabalhou, eles podem evitar o processo de aquisições competitivas. No entanto, independentemente de haver concorrência ou não na aquisição, eles ainda devem ter uma especificação do trabalho da aquisição.

Quando você concederia, sem concorrência, o trabalho a uma empresa?

- O cronograma do projeto está sob extrema pressão.
- Um fornecedor tem qualificações exclusivas.

- Há somente um fornecedor que pode fornecer os produtos ou serviços.
- Um fornecedor detém a patente do item necessário.
- Existem outros mecanismos para assegurar que os preços do fornecedor sejam razoáveis.
- A aquisição custa pouco dinheiro.

Caso não use um processo competitivo, você está fazendo um dos seguintes tipos de aquisição sem concorrência:

- **Fonte única** Neste tipo de aquisição, você negocia o contrato diretamente com seu fornecedor preferencial sem realizar todo o processo de aquisições. Você pode ter trabalhado com essa empresa antes e, por diversas razões, não deseja procurar outro fornecedor. Em alguns casos, pode existir um acordo de serviço mestre em vigor entre uma organização e um fornecedor específico: trata-se de um contrato contínuo estabelecido entre a organização e um fornecedor para um tipo específico de serviço que a organização possa necessitar regularmente.
- **Fonte exclusiva** Neste tipo de aquisição, há apenas um fornecedor. Pode ser uma empresa que possui uma patente específica.

Se usar uma dessas formas de aquisição sem concorrência, você pode economizar tempo em comparação com formas competitivas por não precisar realizar todo o processo de aquisições antes de receber ofertas de licitação ou propostas, mas ainda terá de dedicar tempo a negociações após receber as propostas ou ofertas de licitação para finalizar o contrato.



Questões situacionais capciosas no exame podem abordar conceitos de aquisição com os quais você nunca lidou antes, como descrever o trabalho que seria necessário para negociar um contrato quando não há concorrência. O exercício a seguir ajudará.

Exercício Teste-se! Quais tipos de problemas podem ocorrer em uma aquisição sem concorrência que não seriam tão significativas em um ambiente competitivo?

Fonte exclusiva — Há apenas um fornecedor

Resposta

Fonte única — Há um fornecedor preferencial

- **Escopo** Mais trabalho será necessário para documentar todos os itens recebidos sem custo no passado para assegurar que você os receba agora. Somente o que consta no contrato será recebido.
- **Escopo** Pode haver uma tendência de a organização do comprador dizer: “O fornecedor nos conhece e nós o conhecemos. Não precisamos dedicar tanto tempo a determinar os nossos requisitos e finalizar uma especificação do trabalho da aquisição. Eles sabem o que queremos”.
- **Qualidade** O fornecedor pode nunca ser solicitado a comprovar que tem a experiência, o fluxo de caixa e a força de trabalho necessários para concluir o novo trabalho. Além disso, a qualidade do trabalho pode não satisfazer consistentemente os requisitos estipulados porque o fornecedor sabe que não tem concorrentes e pode não concluir o trabalho com os níveis de qualidade esperados.
- **Custo** Será necessário dedicar tempo comparando os custos anteriores aos novos custos para verificar se são razoáveis.
- **Cronograma** Agora que o fornecedor sabe que tem você como um cliente de longo prazo, ele pode não responder tão bem aos seus requisitos de cronograma.
- **Satisfação do cliente** Agora que o fornecedor sabe que tem você como um cliente de longo prazo, ele pode não responder tão bem às suas preocupações.
- **Risco** O risco tende mais para o comprador, a não ser que as questões anteriores sejam investigadas e resolvidas.

Fonte exclusiva — Há apenas um fornecedor

- **Risco** E se o fornecedor possuir uma patente e encerrar suas atividades? E se o fornecedor assumir muitos negócios e não conseguir concluir todo o trabalho a tempo?
- **Risco** Se o fornecedor possuir uma patente e for à falência, quem deterá a patente? Como você obterá o que precisa do fornecedor?
- **Qualidade** Talvez você precise aceitar o que conseguir, em vez de ser capaz de solicitar um determinado nível de qualidade.

- **Custo** Podem ser necessários contratos com duração de vários anos para a compra de itens a fim de evitar um aumento de preços no futuro.
- **Cronograma** O fornecedor tem pouco incentivo para concordar com um cronograma.
- **Satisfação do cliente** O fornecedor tem pouco incentivo para se preocupar com as necessidades e os desejos do comprador.
- **Escopo** Talvez você precise mudar o trabalho especificado no projeto para “aceitar o que puder conseguir” em vez de “solicitar o que deseja”.
- **Risco** O risco geral tende mais para o comprador, a não ser que as questões anteriores sejam investigadas e resolvidas.

Leia as questões no exame com atenção. Elas podem perguntar o que deve ser observado ou quais necessidades devem ser negociadas em aquisições sem concorrência. E podem simplesmente perguntar sobre o processo de aquisições. Você entende como seus esforços durante o processo de aquisições são diferentes quando não há várias empresas para fornecer as mercadorias ou os serviços?

Solicitações de mudanças Tenha em mente que muitas aquisições podem não começar por meses ou anos após a conclusão do planejamento inicial do projeto. Portanto, é provável que o plano de gerenciamento das aquisições seja iterado e possivelmente alterado por meio do controle integrado de mudanças, conforme cada aquisição for necessária. Isso geralmente é realizado por meio de solicitações de mudanças.

Os resultados do planejamento de gerenciamento das aquisições podem ter impacto nos componentes existentes do plano de gerenciamento do projeto. Por exemplo, o planejamento das aquisições pode determinar que o orçamento atual não é adequado para cobrir os custos de uma aquisição, exigindo uma solicitação de mudança no plano de gerenciamento e na linha de base dos custos. Outro exemplo é o esclarecimento das necessidades de recursos físicos (materiais ou equipamentos), que pode exigir mudanças nos elementos de um plano de gerenciamento do projeto, como o plano de gerenciamento dos recursos e as linhas de base de custos e do cronograma.

Conduzir as aquisições PÁGINA 482

Processo Conduzir as aquisições
Grupo de processos Execução
Área de conhecimento Gerenciamento das aquisições

Este processo envolve obter os documentos de licitação, incluindo a especificação do trabalho da aquisição e outros documentos criados no processo Planejar o gerenciamento das aquisições para fornecedores em potencial, respondendo às questões dos fornecedores e recebendo e avaliando as respostas dos fornecedores. Você selecionará um fornecedor usando os critérios para seleção de fontes especificados no plano de gerenciamento das aquisições e, em seguida, negociará um contrato.

O gerente de projetos e a equipe utilizarão muitas entradas importantes neste processo. Por exemplo, o plano de gerenciamento das aquisições orienta o trabalho que será feito durante o processo. Outros planos de gerenciamento fornecem informações sobre como o trabalho no projeto será feito, incluindo o trabalho que será realizado por fornecedores externos. Observe também que a linha de base de custos fornece direcionamento com relação ao orçamento aprovado para os custos relacionados às aquisições. O cronograma indica as datas nas quais as aquisições devem estar concluídas.

Como o processo para finalizar as aquisições é contínuo ao longo do projeto, o gerente de projetos e a equipe podem utilizar as lições aprendidas de aquisições anteriores no projeto atual. A documentação das lições aprendidas pode fornecer informações sobre as experiências anteriores da organização com os fornecedores em potencial. Essas informações podem permitir que a equipe selecione um fornecedor com base em seu desempenho anterior, eliminando a necessidade de avaliação adicional e tornando o processo mais eficiente e eficaz.

É claro que a documentação das aquisições criada no planejamento também é uma entrada essencial. Mas antes de enviar os documentos de aquisição aos fornecedores em potencial, você precisa saber quem eles são. O comprador pode usar técnicas como publicidade para encontrar possíveis fornecedores ou pode enviar os documentos de licitação a uma lista selecionada de fornecedores pré-aprovados pela organização (um ativo de processos organizacionais). A organização pode já ter um acordo existente com um fornecedor em particular. Nesse caso, ela pode trabalhar com esse fornecedor para negociar os termos para acrescentar algum novo trabalho ao contrato.

Publicidade PÁGINA 487 Para atrair fornecedores, é possível fazer publicidade em jornais, revistas, on-line ou em outros tipos de mídia. Nem toda publicidade custa dinheiro: a necessidade de fornecedores pode ser anunciada no site da empresa, por meio de comunicados à imprensa ou associações profissionais ou por anúncios gratuitos on-line. OBSERVAÇÃO: É exigido que governo dos EUA e muitas agências estaduais e municipais anunciem a maioria de suas aquisições.

Reuniões de licitantes¹³ PÁGINA 487 Após os fornecedores em potencial serem identificados e receberem os documentos de licitação, o comprador controla quem pode conversar com os fornecedores e o que pode ser discutido. Esse controle permite que o comprador mantenha a integridade do processo de aquisições e assegure que todos os fornecedores apresentem ofertas ou propostas para o mesmo trabalho.

Para garantir que todas as questões dos fornecedores sejam respondidas, o comprador pode convidá-los para uma reunião — chamada de reunião de licitantes, reunião de empreiteiros ou reunião pré-licitação — na qual poderão visitar as instalações do comprador (se isso for relevante para o projeto) ou participar de um fórum on-line e fazer perguntas sobre a aquisição. As questões levantadas durante a reunião de licitantes, juntamente com as respostas do comprador, são documentadas e enviadas a todos os licitantes em potencial para garantir que todos tenham as mesmas informações. As questões e as respostas que surgirem durante a reunião de licitantes também são acrescentadas aos documentos de licitação como anexos.

Obter respostas para às questões pode ser importante, pois muitos documentos de licitação incluirão uma disposição que determina que, ao apresentar uma oferta de licitação ou proposta, o fornecedor garante que a oferta inclua todo o trabalho. A reunião de licitantes também é uma oportunidade para o comprador descobrir algo que esteja faltando nos documentos de licitação.

Uma reunião de licitantes pode ser essencial para assegurar que o preço na resposta do fornecedor corresponda ao trabalho que precisa ser realizado e, portanto, seja o preço mais baixo. As reuniões de licitantes beneficiam o comprador e o fornecedor. É uma boa prática o gerente de projetos participar da reunião de licitantes. Com frequência, o exame pergunta o que o gerente de projetos deve observar em uma reunião de licitantes. As respostas incluem:

- Conluio
- Fornecedores que não fazem questões na frente da concorrência
- Assegurar que todas as questões e respostas sejam registradas por escrito e enviadas pelo comprador a todos os fornecedores em potencial como anexos aos documentos de licitação (garantindo que todos os fornecedores estejam respondendo à mesma especificação do trabalho da aquisição)

Proposta do fornecedor (ou Cotação de preços ou oferta) PÁGINA 486 É a resposta de um fornecedor aos documentos de licitação. Em geral, uma proposta é a resposta a uma Solicitação de proposta (SDP), uma cotação de preço é uma resposta a uma Solicitação de cotação (SDC) e uma oferta de licitação é a resposta a um Convite para licitação (CONV). A proposta (ou cotação de preços ou oferta) representa uma oferta oficial do fornecedor. SDPs e SDCs descrevem como o comprador atenderá à solicitação do

fornecedor. A resposta de um fornecedor em potencial a uma SDI fornece informações para ajudar o comprador a melhor definir sua necessidade de aquisição. As respostas à solicitação de informações de um fornecedor pode provocar a criação de uma SDP ou SDC.

Lembre-se de que os fornecedores podem receber muitas SDPs, SDCs e CONVs. Eles precisam ter tempo para revisá-los e determinar a quais estão interessados em responder. Para garantir o interesse dos melhores fornecedores, os documentos de licitação o devem ser os mais completos e claros possíveis.

Quando um fornecedor decide responder, ele precisará formar uma equipe, avaliar as necessidades do comprador, comparecer à reunião de licitantes e criar uma resposta. Às vezes, isso pode levar um mês ou mais. O gerente de projetos do comprador deve conceder esse tempo — e o tempo necessário para o restante do processo de aquisições — no cronograma do projeto.

Avaliação de propostas PÁGINA 487 Após receber as propostas, o comprador (representado por um comitê de avaliação) pode usar primeiro um sistema de eliminação para excluir os fornecedores que não atenderem aos requisitos mínimos dos critérios para seleção de fontes. Em seguida, o comprador usa os critérios para seleção de fontes identificados no processo Planejar o gerenciamento das aquisições para avaliar a capacidade e a disposição de fornecer os produtos ou serviços solicitados. Essa técnica de análise de dados fornece uma base para avaliar quantitativamente as propostas e minimizar a influência de preconceitos pessoais.

Para selecionar um fornecedor:

- O comprador pode simplesmente selecionar um fornecedor e solicitar que ele assine um contrato padrão.
- O comprador pode solicitar que fornecedor faça uma apresentação e, se tudo correr bem, passar para as negociações.
- O comprador pode restringir a lista de fornecedores (“lista curta”) a alguns poucos.
- O comprador pode solicitar que os fornecedores da lista curta façam apresentações e, em seguida, que o(s) fornecedor(es) selecionado(s) passe(m) para a fase de negociações.
- O comprador pode negociar com mais de um fornecedor.
- O comprador pode usar alguma combinação de apresentações e negociações.

A escolha dos métodos depende da importância da aquisição, do número de fornecedores interessados e do tipo de trabalho que será realizado. As propostas dos fornecedores normalmente são revisadas e comparadas pelo comitê de avaliação usando um ou uma combinação dos processos formais estruturados discutidos a seguir.

Sistema de ponderação¹⁴ Quando forem recebidas as respostas dos fornecedores, o comitê de avaliação do comprador analisará as respostas e selecionará um fornecedor para conceder o contrato ou começar as negociações. Se o comprador for uma entidade pública e a resposta for para um convite para licitação, a resposta é simples. O trabalho vai para o licitante responsável que respondeu com a menor oferta de preço. No caso de uma proposta, a decisão de seleção é mais complicada. O comprador aplicará os critérios de seleção escolhidos no planejamento. Mas qual é o mais importante? Preço? Competência? Disponibilidade? Os critérios de seleção são valores atribuídos com base em sua importância relativa para a aquisição. Por exemplo, se o preço for mais importante, receberá um classificação e um peso mais altos. Em seguida, o comitê de avaliação do comprador analisa as respostas do fornecedor usando os critérios para seleção de fontes ponderados.

Não há cálculos relacionados a sistemas de ponderação no exame, mas o exemplo a seguir deve lhe ajudar a compreender melhor o conceito.

Critérios	A	B	C
	Peso	Classificação desta categoria (1 a 100)	Pontuação na categoria (coluna A multiplicada por B)
Número de anos na atividade	5%	50	2,5
Entendimento da necessidade	25%	80	20
Preço ou custo do ciclo de vida (consulte a definição no capítulo Gerenciamento dos custos)	10%	90	9
Capacidade técnica	25%	40	10
Capacidade de terminar o trabalho no prazo	20%	30	6
Capacidade de gerenciamento de projetos	15%	30	4,5
Pontuação total deste fornecedor			52

Histórico do desempenho passado

O comprador pode considerar o histórico dos fornecedores em potencial e o feedback de outras organizações que fizeram negócios com os fornecedores ao determinar a qual fornecedor concederá a aquisição.

Estimativas de custo independentes

O comprador deve comparar o custo proposto pelo fornecedor com uma estimativa criada internamente ou com assistência externa durante os esforços de planejamento das aquisições. Isso permite que ele identifique diferenças significativas entre o que o comprador e o fornecedor pretendem na declaração do trabalho da aquisição. O comprador deve ter estimativas próprias para verificar se os custos são razoáveis e não pode confiar exclusivamente nas estimativas de custo do fornecedor. As respostas que forem significativamente diferentes do que foi esperado podem indicar um problema de compreensão do fornecedor sobre a especificação do trabalho da aquisição.

Apresentações

Em muitos casos, alguns dos fornecedores serão solicitados a fazer apresentações de suas propostas. Com frequência, isso ocorre em uma reunião formal entre as equipes do comprador e do fornecedor. E proporciona ao fornecedor uma oportunidade de apresentar sua proposta, equipe e abordagem para realizar o trabalho. O comprador tem a oportunidade de conhecer a equipe que talvez contrate e de fazer perguntas para avaliar a competência da equipe. Apresentações frequentemente são usadas para aquisições que possuem contratos de custos reembolsáveis, mas podem ser usadas sempre que houver muito para avaliar.

Negociações

PÁGINA 488 Não se preocupe com este tópico. Você não precisa ser um especialista em negociação para passar no exame. Mas, como visto em outros capítulos deste livro, a capacidade de negociar é uma importante habilidade interpessoal para um gerente de projetos. O exame pressupõe que o gerente de projetos esteja envolvido em negociações de contratos, embora o gerente de aquisições geralmente lidere as negociações.

Em um contrato de preço fixo, negociações geralmente não são necessárias porque o escopo está completo e o licitante que apresenta a menor oferta em termos de preço é selecionado. Se forem necessárias negociações, elas abordarão apenas partes do contrato proposto.

Se for usado um contrato de custos reembolsáveis ou por tempo e material, provavelmente haverá negociações para finalizar o preço e outras questões do contrato. Após a assinatura do contrato, no entanto, haverá negociações em todos os tipos de contrato sempre que houver mudanças propostas em qualquer parte do contrato.

Os gerentes de projetos do comprador e do fornecedor devem se envolver nas negociações, pois são responsáveis por facilitar o gerenciamento de projetos e a resolução de questões técnicas no projeto. Os gerentes de projetos devem se envolver na negociação de todas as questões que afetem os objetivos principais do projeto ou como ele será gerenciado. Sem o envolvimento dos gerentes de projetos nas negociações, é comum um contrato ser assinado e, posteriormente, os gerentes de projetos descobrirem que ele não pode ser cumprido.

Em geral, o exame tem apenas uma ou duas questões sobre negociações de contratos e, normalmente, uma delas lida com as razões pelas quais o gerente de projetos deve estar envolvido.

Objetivos das negociações É importante que todas as pessoas envolvidas nas negociações comprendam que os objetivos das negociações são:

- Obter um preço justo e razoável.
- Desenvolver um bom relacionamento entre o comprador e o fornecedor.

O segundo item surpreende a maioria das pessoas, pois elas pensam em negociações como situações em que um ganha e o outro perde. Em uma situação ganha-ganha, o comprador recebe o trabalho completo e o fornecedor obtém um lucro razoável. O que isso tem de errado? Se as negociações passarem de uma situação ganha-ganha (preferível) para uma situação ganha-perde, o fornecedor ficará menos preocupado com o término do trabalho e mais com recuperar o que foi perdido nas negociações. Se as negociações forem ganha-perde (a favor do comprador), o gerente de projetos do comprador precisará dedicar tempo para assegurar que o fornecedor não agregue custos extras, proponha trabalhos desnecessários ou inicie outras atividades por meio de reivindicações ou mudanças para “ganhar” de volta o que perdeu durante as negociações. Muitos projetos fracassam devido à forma em que as negociações foram conduzidas, não devido a problemas do projeto em si.

Táticas de negociação No exame, este tópico é frequentemente representado nas questões situacionais, embora não seja abordado no *Guia PMBOK®*. Você deve saber que compradores e fornecedores podem usar táticas de negociação como atraso ou retirada para obter o que desejam. Como gerente de projetos, você deve ter as habilidades para superar essas táticas.

Principais itens a negociar Os principais itens a abordar na negociação de um contrato podem ser imensamente diferentes dependendo do que está sendo comprado. Para obter um contrato assinado, os itens a seguir geralmente são negociados nesta ordem (observe se a ordem faz sentido para você):

- Escopo
- Cronograma
- Preço

Outros itens a serem negociados incluem:

- Risco
- Responsabilidades
- Autoridade
- Leis pertinentes: se estiver trabalhando com um fornecedor de um estado, país ou região diferente, é necessário entrar em acordo sobre quais leis regerão o contrato
- Processo de gerenciamento de projetos a ser usado
- Cronograma de pagamentos
- Qualidade

Quanto mais clara for a definição do escopo, mais fácil será para o comprador e o fornecedor chegarem a um acordo realista sobre os outros itens.

Muitas pessoas inexperientes em gerenciamento das aquisições não percebem que o preço pode não ser o principal critério de seleção nem a maior preocupação durante as negociações. Frequentemente, o preço não é nem mesmo um fator. O cronograma talvez seja mais importante que o orçamento e um comprador pode sacrificar o custo para ganhar em rapidez. Talvez o motivo da aquisição seja resolver um problema, em vez de completar atividades específicas de trabalho. Nesse caso, as negociações podem envolver discussões detalhadas sobre a viabilidade da solução proposta.

Quando as negociações são concluídas, o contrato de aquisição é concedido ao fornecedor selecionado. Observe que o *Guia PMBOK®* se refere a essa saída usando o termo mais amplo “acordo”, mas continuaremos a usar o termo mais específico, “contrato”, como sendo o mais apropriado para o documento que descreve o relacionamento legal celebrado entre o comprador e o fornecedor.

O que é um contrato? Quando você pensa na palavra “contrato”, o que vem à sua mente? Se você for como muitas outras pessoas, pensará em todos os termos jurídicos, como indenização, propriedade intelectual e aquelas outras cláusulas em letras pequenas. Com frequência, as pessoas só pensam em contratos pré-impressos ou padrão (com cláusulas padrão) fornecidos pelos departamentos de contratos ou jurídico. Elas estão apenas parcialmente certas.

Na verdade, a palavra “contrato” refere-se ao acordo integral entre as partes. Portanto, inclui as cláusulas padrão (com os termos e as condições descritas anteriormente), mas também termos de negócios sobre pagamentos, requisitos de relatórios, materiais de marketing, a proposta e a especificação do trabalho da aquisição — todos os requisitos do projeto.

Qual é a finalidade de um contrato?

- Definir os papéis e as responsabilidades
- Tornar as ações uma obrigação legal
- Mitigar ou alocar o risco

Muitos gerentes de projetos e profissionais de negócios pensam que a única parte relevante de um contrato é a especificação do trabalho da aquisição, pois estão mais familiarizados com esse aspecto do contrato. Porém, a declaração do trabalho da aquisição não inclui todos os requisitos. Na realidade, algumas das cláusulas padrão podem ser mais importantes. Por exemplo, pense em um projeto para desenvolver um novo software. Quem detém a propriedade do programa resultante? Quem detém a propriedade do programa resultante se ele contiver módulos ou partes de programas usados anteriormente e planejados para reutilização futura? Como o comprador protege seus direitos e garante que todo o código-fonte seja entregue? A cláusula de propriedade em um contrato para tais serviços pode ser mais importante do que a própria declaração do trabalho da aquisição.

Um contrato é um documento que estabelece uma obrigação legal. Portanto, todos os termos e condições no contrato devem ser cumpridos. Um processo de mudanças é negociado e documentado como parte do contrato, por isso o comprador e o fornecedor não podem optar por não cumprir ou não fazer algo exigido no contrato. As mudanças no contrato devem ser feitas formalmente por escrito e enviadas ao controle integrado de mudanças.

O que você precisa para ter um contrato legal?

- Uma oferta
- Aceitação
- Contraprestação (uma transferência de algo de valor, mas não necessariamente dinheiro)
- Capacidade legal (partes legais separadas que sejam legalmente competentes)
- Finalidade legal (você não pode ter um contrato legal e válido de venda de mercadorias ou serviços ilegais)

Um contrato, oferta ou aceitação pode ser verbal ou por escrito, embora seja preferível por escrito.

Imagine que você precisa de um trabalho de encanamento em sua casa. E entra em contato com um encanador, que envia um preço com uma observação: "Se desejar que eu faça o trabalho em sua casa, envie uma cópia das plantas do projeto". Três semanas depois, o encanador aparece em sua casa para iniciar o trabalho. Você fica surpreso, porque assinou um contrato com outro encanador. O encanador diz que você também tem um contrato com ele porque enviou as plantas. O encanador tem razão? Sim. A aceitação pode ser uma ação ou pode ser verbal. Você está em uma situação difícil e provavelmente precisará pagar algo a esse encanador. O truque é evitar essas situações entendendo os contratos.

As principais saídas do processo Conduzir as aquisições são discutidas nas seções a seguir.

Fornecedores selecionados PÁGINA 488 Após a conclusão de todo o trabalho de avaliar as respostas e negociar com um ou mais fornecedores em potencial, é escolhido um fornecedor para cada aquisição. Isso significa que o comprador e o fornecedor concordaram e aprovaram todos os termos e condições do contrato e que passarão para a fase de criação do produto ou serviço durante o processo de Controlar as aquisições.

Solicitações de mudanças PÁGINA 489 Às vezes, durante a execução de um projeto, os problemas que surgem relacionados ao processo de aquisições (por exemplo, um fornecedor que não está executando o trabalho) ou em outras áreas do projeto (como gerenciamento dos riscos, da qualidade, do cronograma ou do escopo) podem exigir reavaliação do plano de gerenciamento das aquisições e das decisões de fazer ou comprar. Portanto, pode ser necessário rever o trabalho realizado anteriormente no processo Planejar o gerenciamento das aquisições, que pode levar a uma decisão de contratar recursos ou mercadorias e fazer outras mudanças no plano de gerenciamento do projeto ou em outros aspectos do projeto. Essas mudanças precisam ser enviadas por meio do controle integrado de mudanças, onde são avaliadas com base em todo o projeto e aprovadas, rejeitadas ou adiadas.

É importante afirmar novamente que contratos podem ser finalizados após outros planos do projeto serem concluídos e aprovados. Isso pode gerar a necessidade de mudanças em qualquer parte do projeto geral, potencialmente incluindo as linhas de base de custos ou do cronograma (para abordar a disponibilidade ou o custo dos recursos adquiridos) ou outros componentes do plano de gerenciamento ou dos documentos do projeto.

Atualizações no plano de gerenciamento do projeto e nos documentos do projeto PÁGINA 490 O acordo finalizado também pode precisar de mudanças nas abordagens planejadas para gerenciamento da qualidade ou das comunicações, conforme acordado no contrato entre o comprador e o fornecedor.

Os calendários dos recursos e a matriz de rastreabilidade dos requisitos podem ser atualizados para refletir as responsabilidades dos novos fornecedores por requisitos específicos do projeto. O registro de riscos pode ter de ser atualizado com informações sobre os riscos associados a fornecedores específicos. A lista de fornecedores pré-aprovados também pode ser atualizada com base no trabalho realizado em Conduzir as aquisições.

Controlar as aquisições PÁGINA 492

Processo Controlar as aquisições
Grupo de processos Monitoramento e controle
Área de conhecimento Gerenciamento das aquisições

O processo Controlar as aquisições envolve gerenciar o relacionamento legal entre o comprador e o fornecedor, além de assegurar que ambas as partes ajam conforme estipulado pelo contrato e que cada contrato seja encerrado quando concluído ou rescindido. Ao longo deste processo, o fornecedor se concentra em concluir o trabalho enquanto o comprador se concentra em medir o desempenho do fornecedor e comparar o desempenho real em relação ao contrato, a outros documentos de aquisição e aos planos de gerenciamento. O exame tende a ter questões situacionais que se concentram no que acontece depois que o contrato é assinado. Portanto, o processo Controlar as aquisições é uma área importante no exame.

Você deve compreender o seguinte sobre o processo Controlar as aquisições (estes pontos são descritos em mais detalhes posteriormente neste capítulo).

- O que o gerente de projetos deve fazer em cada momento
- Quais problemas e questões que podem afetar o gerenciamento do projeto devem ser observados em cada tipo de contrato
- Que todo o trabalho e todos os requisitos legais no contrato devem ser cumpridos, mesmo se pequenos e aparentemente sem importância
- Que o gerente de projetos deve ajudar a cumprir todas as partes do contrato, não apenas a especificação do trabalho da aquisição

Entradas para Controlar as aquisições PÁGINA 495 O plano de gerenciamento das aquisições inclui as ações que o gerente de projetos e a equipe adotarão para acompanhar as aquisições e garantir que sejam concluídas de acordo com o contrato. O gerente de projetos também pode revisar as lições aprendidas para evitar a recorrência de questões ocorridas no passado. Observe também que as solicitações de mudanças aprovadas pelo controle integrado de mudanças são implementadas neste processo.

O gerente de projetos usará a lista de marcos e as linhas de base do cronograma, do escopo e de custos para confirmar se o projeto está progredindo conforme o planejado. A documentação de requisitos descreve requisitos técnicos e de outros tipos que a aquisição deve cumprir. Os relatórios da qualidade indicam se o trabalho da aquisição está dentro das métricas de qualidade estabelecidas. Os dados de desempenho do trabalho do processo Orientar e gerenciar o trabalho no projeto fornece ao gerente de projetos informações sobre custos e a situação das atividades do projeto, além de ser usado para avaliar o desempenho do fornecedor.

Lembre-se de que o monitoramento e controle são contínuos durante o projeto. O gerente de projetos mede e avalia continuamente o progresso do projeto, comparando-o ao contrato e à documentação das aquisições, bem como aos planos de gerenciamento. As ferramentas e técnicas descritas posteriormente nesta seção incluem muitas formas de realizar isso. Quando variações são identificadas, elas são analisadas e podem ter de ser gerenciadas usando o sistema de controle integrado de mudanças. As mudanças aprovadas serão integradas aos planos de gerenciamento ou ao contrato. As mudanças no contrato são tratadas utilizando o sistema de controle de mudanças em contratos da organização,¹⁵ que é um fator ambiental da empresa. Esse sistema é descrito no contrato e inclui procedimentos de mudanças, formulários, processos de resolução de disputas e sistemas de rastreamento. Esses procedimentos devem ser seguidos e todas as mudanças devem ser feitas formalmente.

TRICKS OF THE TRADE

Às vezes, as questões do exame perguntam como o controle do projeto é diferente em um ambiente de aquisição. Esses tipos de questões podem ser particularmente difíceis para quem tem pouca experiência em aquisições. Algumas das possíveis respostas incluem:

- A organização do fornecedor tem uma cultura e procedimentos diferentes da organização do comprador.
- O comprador e o fornecedor têm objetivos diferentes. O objetivo do fornecedor é gerar receita e o do comprador é completar o trabalho.
- Não é tão fácil enxergar problemas no projeto quando o trabalho contratado está sendo realizado em um local diferente.
- Confia-se mais nos relatórios para determinar se existe um problema.
- Depende-se mais do relacionamento entre o gerente de projetos do comprador e o gerente de projetos do fornecedor para resolver questões não abordadas na redação do contrato.

Agora, vamos entrar em detalhes com o seguinte exercício. Quais ações específicas de trabalho você acha que devem ser realizadas durante o processo Controlar as aquisições? (Não examine apenas as respostas! Faça o exercício uma vez e não você precisará fazê-lo novamente. Se você somente consultar as respostas, terá de dedicar o triplo do tempo para aprender essas informações).

Exercício Descreva as ações específicas envolvidas no processo Controlar as aquisições.

Resposta Tenha cuidado ao ler a lista a seguir. Você comprehende o que significa cada uma dessas ações e quanto tempo elas podem demorar? Vá devagar e imagine o que seria necessário para lidar com cada uma delas em um projeto multimilionário de construção. (Os itens na lista não estão em uma ordem específica).

Imagine que você está construindo um edifício de escritórios e é o gerente de projetos do proprietário do prédio. Durante esse processo você pode fazer o seguinte:

- Revisar faturas Elas foram enviadas corretamente? Incluem todas as informações de apoio necessárias? As cobranças são permitidas nos termos do contrato?
- Avaliar se uma mudança é necessária e se ela está dentro do escopo aprovado do projeto.
- Enviar as mudanças por meio do controle integrado de mudanças, conforme o necessário.
- Documentar e registrar *tudo*. Isso inclui ligações telefônicas com o fornecedor, e-mails, mudanças solicitadas e mudanças aprovadas.
- Gerenciar e integrar as mudanças aprovadas.

- Autorizar pagamentos ao fornecedor.
- Interpretar o que está e o que não está no contrato.
- Interpretar o que o contrato quer dizer.
- Resolver disputas.
- Assegurar que somente pessoas autorizadas se comuniquem com o fornecedor.
- Trabalhar com o gerente de aquisições nas mudanças solicitadas e aprovadas e no cumprimento do contrato.
- Realizar reuniões de avaliação do desempenho das aquisições com sua equipe e o fornecedor.
- Fazer relatórios de desempenho — isso significa seu próprio desempenho e o desempenho do fornecedor.
- Monitorar o desempenho de custos, do cronograma e técnico com base no contrato, incluindo todos os seus componentes, como termos e condições e a especificação do trabalho da aquisição.
- Entender as implicações legais das ações adotadas.
- Controlar a qualidade conforme o exigido no contrato.
- Emitir reivindicações e revisar reivindicações enviadas pelo fornecedor.
- Autorizar o início do trabalho do fornecedor no momento adequado, coordenando o trabalho do fornecedor com o trabalho do projeto como um todo.
- Comunicar-se com o fornecedor e com outras pessoas.
- Gerenciar os contatos entre todos os fornecedores no projeto.
- Enviar cópias das mudanças às partes apropriadas.
- Aceitar entregas verificadas.
- Validar se está sendo realizado o escopo correto.
- Validar que as mudanças estão dando os resultados pretendidos.
- Realizar inspeções e auditorias.
- Identificar os riscos para a conclusão de trabalho futuro.
- Estimar novamente os riscos, os custos e o cronograma.
- Monitorar e controlar os riscos.
- Realizar o encerramento de cada contrato à medida que for concluído ou rescindido.
- Analisar o processo de aquisições para ver se há lições aprendidas e fazer recomendações de melhoria para a organização.
- Aceitar as entregas finais do fornecedor e fazer os pagamentos finais.

Agora vem a parte difícil. O exame exigirá conhecimento de que esforços de gerenciamento, questões e problemas em potencial são diferentes em cada tipo de contrato, o que significa que você terá de fazer coisas diferentes dependendo do tipo de contrato estabelecido. É essencial ser capaz de aplicar esse conceito aos seus próprios projetos e o exame pode incluir até sete questões que exigem que você compreenda isso. Vamos tentar um exercício.

Exercício Espera-se que você tenha desenvolvido um relacionamento de trabalho sólido com o fornecedor. Mas e se o fornecedor tiver problemas financeiros, mudar de proprietários ou não incluir partes relevantes do trabalho em sua estimativa? Um bom relacionamento poderá desandar ruim em um instante. Descreva itens específicos aos quais você deve ficar atento e dedicar tempo gerenciando durante o processo Controlar as aquisições para cada uma das três principais tipos de contrato, independentemente do relacionamento entre o comprador e o fornecedor.

Resposta

Esta não é uma lista completa! Pense em quais outras ações podem ser adotadas.

Procurar identificar a redução do escopo por parte do fornecedor.

Estar atento a uma redução da qualidade por parte do fornecedor.

Quando o contrato exigir que os custos do fornecedor sejam transparentes, verificar se eles são custos reais que foram arcados (não apenas custos futuros) — a menos que haja um acordo especificando o contrário.

Ficar atento a ordens de mudança com preços excessivos.

Procurar identificar equívocos no entendimento do escopo.

Orientar o fornecedor no dia a dia.

Tentar obter entregas concretas.

Assegurar que a duração do projeto não seja prorrogada.

Confirmar se o número de horas dedicadas ao trabalho é razoável.

Procurar identificar situações em que mudar para outra forma de contrato faça sentido (por exemplo, você determina a especificação do trabalho de design com um contrato de T&M e depois muda para um contrato de preço fixo para concluir o trabalho).

Auditar todas as faturas.

Assegurar que todos os custos sejam cobráveis e aplicáveis ao projeto.

Monitorar para confirmar se o trabalho do fornecedor está progredindo com eficiência.

Esteja atento ao acréscimo, por parte do fornecedor, de recursos que não agregam valor nem realizam trabalho real.

Procurar identificar os recursos que são alterados em relação ao que foi prometido na proposta inicial.

Rejeitar cobranças do fornecedor que não constavam do plano original.

Estimar novamente o custo do projeto.

As ferramentas e técnicas a seguir podem ser usadas durante o processo Controlar as aquisições.

Revisões de desempenho

PÁGINA 498

Durante o processo Controlar as aquisições, o gerente de projetos do comprador analisa todos os dados disponíveis para verificar se o fornecedor está tendo o desempenho esperado. Isso é chamado de revisão de desempenho. Com frequência, o fornecedor está presente para revisar os dados e, o mais importante, conversar sobre o que o comprador pode fazer de outro modo a fim de colaborar com o progresso do trabalho. A finalidade desta análise é determinar se são necessárias mudanças para melhorar o relacionamento comprador/fornecedor, quais processos estão sendo usados e como o trabalho está progredindo em comparação com o plano. Como resultado dessa reunião, podem ser solicitadas mudanças formais nos planos de gerenciamento ou no contrato.

Inspeção

PÁGINA 498

As inspeções podem envolver acompanhamentos no local do trabalho no projeto ou revisões das entregas produzidas para verificar a conformidade com a especificação do trabalho da aquisição. As entregar atendem às especificações? Variações ou desvios podem provocar solicitações de mudanças.

Auditórias

PÁGINA 498

Uma auditoria é realizada por uma equipe que inclui representantes do comprador e do fornecedor em uma aquisição. A finalidade da auditoria é confirmar se as atividades do fornecedor estão em conformidade com as políticas e os processos aprovados da aquisição. Variações são identificadas e

ajustes são realizados de acordo. Os resultados de uma auditoria podem ser usados para aprimorar o processo de aquisições e capturar lições aprendidas.

Análise do valor agregado

PÁGINA 498 As medições de uma análise do valor agregado iden-

tificam as variações de escopo, cronograma e custo em relação à linha de base da medição do desempenho. As variações são analisadas para determinar seu impacto no projeto. Os resultados podem ser usados para gerar relatórios, prever o desempenho futuro e estimar as datas de conclusão e os custos reais. Podem ser necessárias solicitações de mudanças com base nos resultados desta análise.

Análise de tendências

PÁGINA 498 A análise de tendências determina se o desempenho está melhorando ou piorando, além de poder ser usada para desenvolver estimativas de previsão e a estimativa no término.

Conflito

Conflito é um tópico importante que pode ser abordado em questões capciosas no exame. Como discutimos, na maioria dos projetos que usa um contrato, alguém que não é o gerente de projetos controla o contrato. Em muitos casos, essa pessoa, que pode ser o gerente de aquisições ou o administrador de contratos, é a única com autoridade para alterar o contrato. Também dissemos que o contrato inclui a especificação do trabalho da aquisição. Você percebe o potencial de conflitos entre o gerente de aquisições e o gerente de projetos? O gerente de projetos do comprador pode desejar introduzir uma mudança no escopo ou na sequência do trabalho identificado na especificação do trabalho da aquisição (uma área aparentemente sob controle do gerente de projetos), mas não pode fazer isso sem a aprovação do gerente de aquisições. Isso acrescenta outra camada às atividades de gerenciamento do gerente de projetos que você talvez não tenha visto se não trabalha com aquisições.

Administração de reivindicações

PÁGINA 498 Também pode ocorrer conflito entre o comprador e o fornecedor, o que pode resultar no envio de uma reivindicação contra o comprador pelo fornecedor. Uma reivindicação é uma alegação de que o comprador fez algo que prejudicou o fornecedor e este agora solicita uma compensação. Outra maneira de encarar as reivindicações é que elas são um tipo de solicitação de mudança introduzida pelo fornecedor. Reivindicações podem acabar sendo desagradáveis. Imagine um fornecedor que não esteja obtendo o lucro que esperava e apresente reivindicações para cada ação do comprador. Imagine a quantidade de reivindicações que podem surgir se você estiver trabalhando com um contrato de preço fixo e uma declaração do trabalho da aquisição incompleta.

Geralmente, as reivindicações são tratadas por meio do sistema de controle de mudanças no contrato. A melhor maneira de solucioná-las é com negociação ou o uso do processo de resolução de disputas especificado no contrato. Muitas reivindicações não são resolvidas antes do término do trabalho.

Interpretação de contratos

A interpretação de contratos nunca é fácil e com frequência exige assistência jurídica. No entanto, o exame pode descrever uma situação simples sobre um conflito de interpretação de um contrato e pedir que você determine a resposta certa.

TRICKS OF THE TRADE® A interpretação de contratos se baseia em uma análise da intenção das partes, conforme refletida nas disposições do contrato, juntamente com algumas diretrizes para interpretar essas disposições. Uma dessas diretrizes é que o contrato substitui quaisquer memorandos, conversas ou discussões que possam ter ocorrido antes da assinatura do contrato. Portanto, se um requisito não está no contrato, ele não precisa ser cumprido, mesmo que tenha sido acordado antes da assinatura do contrato. O exercício a seguir é sobre intenção.

Exercício Em cada linha, faça um círculo no item no lado esquerdo ou direito que “ganharia” em uma disputa sobre interpretação de contrato.

Disposições do contrato	Ou	Um memorando de uma das partes descrevendo as mudanças propostas após assinatura do contrato
Disposições do contrato	Ou	Um memorando assinado pelas duas partes antes da assinatura do contrato, descrevendo o que foi acordado durante as negociações
Termos e condições do contrato	Ou	Especificação do trabalho das aquisições
Definição comum	Ou	O significado intencionado (sem fornecer uma definição)
Uso do termo na indústria	Ou	Uso comum do termo
Cláusulas especiais	Ou	Cláusulas gerais
Disposições adicionais datilografadas por cima no contrato	Ou	Um comentário à mão no contrato que também contenha rubricas
Números	Ou	Palavras
Termos detalhados	Ou	Termos gerais

Resposta As respostas corretas (em negrito) mostram mais claramente a intenção das partes do contrato.

Disposições do contrato	Ou	Um memorando de uma das partes descrevendo as mudanças propostas após assinatura do contrato
Disposições do contrato	Ou	Um memorando assinado pelas duas partes antes da assinatura do contrato, descrevendo o que foi acordado durante as negociações
Termos e condições do contrato	Ou	Especificação do trabalho das aquisições
<i>A resposta aqui depende da Cláusula de Ordem de Precedência no contrato, que descreve quais termos e condições têm precedência sobre os outros em caso de conflito.</i>		
Definição comum	Ou	O significado intencionado (sem fornecer uma definição)
Uso do termo na indústria	Ou	Uso comum do termo
Cláusulas especiais	Ou	Cláusulas gerais
Disposições adicionais datilografadas por cima no contrato	Ou	Um comentário à mão no contrato que também contenha rubricas
Números	Ou	Palavras
Termos detalhados	Ou	Termos gerais

A seções a seguir descrevem as principais saídas do processo Controlar as aquisições.

Solicitações de mudanças PÁGINA 499 Enquanto o trabalho está em andamento, as necessidades do comprador podem mudar e, portanto, ele pode emitir uma ordem de mudança para o contrato. Os impactos das mudanças em contratos são negociados pelas duas partes. As mudanças no contrato podem ser solicitadas ao longo do processo de aquisições e são tratadas como parte dos esforços de controle integrado de mudanças do projeto, juntamente com todas as outras mudanças no projeto. Todas as mudanças precisam ser analisadas quanto aos seus impactos no restante do projeto.

Se não tiver experiência em trabalhar com contratos, você deve ficar atento ao conceito de mudanças construtivas, que não resultam de solicitações de mudanças formais. Em vez disso, as mudanças construtivas ocorrem quando o comprador, ao tomar atitudes ou deixar de agir, limita a capacidade do fornecedor de realizar o trabalho de acordo com o contrato. Isso pode incluir excesso de inspeções ou falta de cooperação. O comprador também pode fazer o fornecedor protocolar uma reivindicação de indenização se não cumprir suas obrigações no contrato (por exemplo, não revisar documentos e entregas no prazo). Os gerentes de projetos devem ser particularmente sensíveis a mudanças construtivas. Tais mudanças podem ocorrer com frequência durante o gerenciamento de uma aquisição. Uma simples instrução ao empreiteiro para realizar um determinado trabalho que possa parecer secundária pode resultar em uma mudança construtiva que custe muito dinheiro à empresa se tal mudança estiver fora do escopo do contrato.

Atualizações na documentação das aquisições PÁGINA 499 Ao longo do processo Controlar as aquisições, são coletados e analisados dados sobre o contrato e a execução do contrato pelo comprador e pelo fornecedor. Essas informações precisam ser atualizadas e arquivadas.

Como um contrato é um documento formal com valor legal, é necessário manter registros minuciosos. Pode ser necessário usar um sistema de gerenciamento de registros para manter a documentação das aquisições completas, organizadas e acessíveis. A manutenção de registros pode ser crítica se as ações adotadas durante uma aquisição forem questionadas após a conclusão da aquisição, como no caso de reivindicações não resolvidas ou ações judiciais. Registros também podem ser necessários para satisfazer requisitos de seguro. Em muitos projetos, todos os e-mails, pagamentos e comunicados verbais e por escrito devem ser registrados e armazenados. Em outros projetos, podem ser registradas informações sobre as condições climáticas e o número de pessoas nas instalações do comprador a cada dia. Quaisquer informações que sejam apropriadas para o setor e o projeto específicos devem ser salvas.

Em projetos grandes ou complexos, o sistema de gerenciamento de registros pode ser bem extenso, com uma pessoa designada exclusivamente para gerenciar esses registros. Um sistema de gerenciamento de registros pode incluir sistemas de indexação, de arquivamento e de recuperação de informações.

Aquisições encerradas PÁGINA 499 Encerrar as aquisições consiste em concluir todos os itens que ainda não foram resolvidos, verificando se todo o trabalho e todas as entregas foram aceitos, encerrando reivindicações pendentes e pagando as retenções de cada uma das aquisições no projeto. O comprador notificará formalmente o fornecedor que o contrato foi terminado. Pode haver algumas obrigações, como garantias, que continuarão após o encerramento da aquisição.

As aquisições são encerradas:

- Quando um contrato é terminado
- Quando um contrato é rescindido antes que o trabalho seja terminado

Muitas pessoas inexperientes em aquisições não percebem que um contrato pode ser rescindido antes da conclusão do trabalho. O contrato deve possuir cláusulas de rescisão, que podem ser acionadas por justa causa ou por conveniência.

Quando são necessárias muitas mudanças em uma aquisição, pode ser melhor rescindir o contrato e recomeçar negociando um novo contrato com o mesmo fornecedor ou buscando um novo. Essa é uma medida drástica que só deve ser tornada quando o contrato existente não cumprir mais as finalidades de definir todo o trabalho, papéis e responsabilidades.

O comprador pode rescindir um contrato por justa causa se o fornecedor violar o contrato (não agir de acordo com o contrato). Isso ilustra outro motivo para que o contrato identifique claramente todo o trabalho exigido pelo comprador. O comprador também pode rescindir o contrato antes da conclusão do trabalho se não desejar mais que o trabalho seja feito (rescisão por conveniência). Os fornecedores precisam entender que isso pode acontecer.

É raro permitir que um fornecedor rescinda um contrato, mas isso pode ser apropriado em alguns projetos. De qualquer forma, a rescisão pode resultar em negociações extensas sobre quais os custos serão pagos pelo comprador. Isso é controlado pelas disposições do contrato. Em uma rescisão por conveniência, o fornecedor normalmente é pago pelo trabalho concluído e pelo trabalho em andamento. Se o contrato for rescindido por justa causa devido a uma inadimplência, geralmente o fornecedor é pago pelo trabalho concluído, mas não pelo trabalho em andamento. O fornecedor também pode estar sujeito a reivindicações de indenizações por parte do comprador. Em qualquer caso, a rescisão é uma questão séria e que tem efeitos duradouros no projeto. As negociações de rescisão podem se estender por muito tempo após a interrupção do trabalho — destacando mais um motivo pelo qual os detalhes do projeto devem ser documentados de forma contínua.

Todas as aquisições devem ser encerrados, não importam as circunstâncias nas quais foram interrompidas, canceladas ou terminadas. O encerramento é uma forma de acumular alguns benefícios adicionais, como lições aprendidas. Ele fornece valor tanto ao comprador quanto ao fornecedor e não deve ser suprimido em nenhuma circunstância.

TRICKS OF THE TRADE

Algumas pessoas acham confusa a diferença entre o processo Encerrar o projeto ou a fase e o encerramento de uma aquisição. Essa é uma questão que aparece com frequência no exame. A resposta é fácil se você pensar em encerramento do projeto como encerrar um projeto ou fase e em encerramento da aquisição como encerrar uma aquisição. Dependendo das opções no exame, a resposta pode ser:

- Podem existir muitas aquisições em um projeto, portanto, podem ocorrer muitos encerramentos de aquisições, mas o processo Encerrar o projeto ou a fase acontece apenas no final do projeto ou de uma fase. Todas as aquisições devem ser encerradas como parte do monitoramento e controle antes do encerramento final do projeto.
- Com a conclusão término do contrato de cada aquisição, o gerente de projetos realiza uma revisão do processo de aquisição no contrato e do desempenho do fornecedor antes de encerrar a aquisição. Quando um projeto como um todo é terminado posteriormente, o gerente de projetos realiza o encerramento administrativo e financeiro final juntamente com outros processos necessários para encerrar o projeto.
- Para confundir um pouco mais, pode haver questões que perguntam sobre a frequência de encerramento do projeto e de encerramento das aquisições. Leia essas questões com cuidado, pois o enunciado delas o ajudará a selecionar a resposta correta. Em projetos gerenciados em fases, como uma fase de design, fase de testes e fase de instalação, o processo Encerrar o projeto ou a fase ocorre ao final de cada fase do projeto e no final do projeto como um todo. Compreenda bem isso para o exame. Por outro lado, o encerramento da aquisição é realizado no término de cada contrato.
- Para proteger os interesses legais de ambas as partes, o encerramento da aquisição requer a manutenção de registros detalhados e deve ser feito mais formalmente do que geralmente é exigido no encerramento do projeto.

Lembre-se desses pontos para o exame.

Agora, vamos pensar no mundo real. O que você acha que deve ser feito no término da aquisição para dizer que ela está de fato finalizada? Não seria substancialmente parecido com o que precisa ser feito ao encerrar um projeto no processo Encerrar o projeto ou a fase?

Exercício Descreva qual trabalho deve ser realizado durante o encerramento da aquisição.

[Large empty space for writing]

Resposta Ao ler as respostas, pense em como encerrar aquisições é semelhante ao processo Encerrar o projeto ou a fase. O encerramento de aquisições inclui todas as opções a seguir:

- **Verificação do produto** Envolve verificar se todo o trabalho foi concluído de forma correta e satisfatória. O produto da aquisição deve corresponder ao que foi solicitado. O produto da aquisição também deve atender às necessidades do comprador.
- **Negociação da aquisição** A liquidação final de todas as reivindicações, faturas e outras questões deve ser tratada por meio de negociações ou pelo processo de resolução de disputas estabelecido no contrato.
- **Encerramento financeiro** O encerramento financeiro inclui efetuar os pagamentos finais e concluir os registros de custos.
- **Auditoria do processo de aquisições** É uma revisão estruturada apenas do processo de aquisições. Não pense nisso como uma auditoria de custos, mas como capturar lições aprendidas no processo de aquisições que podem ajudar a melhorar outras aquisições. Normalmente isso é feito pelo gerente de aquisições e pelo gerente de projetos, mas empresas que querem aperfeiçoar seus processos também podem envolver o fornecedor. Lembre-se de que isso inclui conversar sobre como ocorreu todo o processo de aquisições.
- **Atualização nos registros** Envolve assegurar que todos os registros da aquisição estejam completos e acessíveis. Essas informações podem incluir tudo o que tenha sido registrado até o momento no projeto. Esses registros se tornarão parte do arquivo de aquisições (descrito posteriormente nesta discussão).
- **Relatório final de desempenho do contrato** Pense nisto como criar um relatório final. Primeiro, você deve analisar e documentar o sucesso e a eficácia da aquisição e do fornecedor e, em seguida, transformar isso em um relatório final.

- **Lições aprendidas** As lições aprendidas com a aquisição são recebidas de todos envolvidos no projeto, até do fornecedor, e tornam-se parte das lições aprendidas do projeto. Elas costumam conter uma discussão do que deu certo, do que deu errado e do que pode ser feito melhor na próxima vez. As lições aprendidas são criadas como resultado da auditoria. Em seguida, elas se tornam parte dos ativos de processos organizacionais. As lições aprendidas são documentadas e compartilhadas com toda a organização.
- **Arquivo da aquisição** Criar o arquivo da aquisição envolve reunir todos os e-mails, cartas, registros de conversas, recibos de pagamentos, relatórios e outros itens relacionados à aquisição em um arquivo organizado. Esse arquivo será armazenado para uso como registros históricos e ajudará a proteger o projeto em caso de contestações ou ações judiciais relacionadas ao que foi feito ou não de acordo com o contrato. O gerente de projetos, com a ajuda do gerente de aquisições, decide quais documentos devem ser mantidos.
- **Outros** O encerramento da aquisição também pode incluir providenciar armazenamento dos registros e desenhos da aquisição, criar e entregar documentos legais ou devolver propriedades usadas na aquisição ao seu proprietário.

Quando o encerramento estiver concluído e o fornecedor tiver recebido a entrega formal do comprador de que os produtos da aquisição são aceitáveis, a aquisição é encerrada. No exame, espere questões que descrevam uma situação e solicitem que você determine se a aquisição está encerrada. Ao obter a aceitação formal, o fornecedor também está trabalhando para medir a satisfação do cliente. Com frequência, é possível incluir uma pesquisa formal de satisfação do cliente nos registros de encerramento de um fornecedor. O processo Encerrar o projeto ou a fase inclui a confirmação de que o encerramento do contrato foi realizado de forma satisfatória.

Exercício O processo de aquisições Agora que você conhece muito bem as aquisições, teste seus conhecimentos preenchendo as tabelas a seguir. Observe a palavra “Ações”. Para o exame, você precisa saber o que precisa ser feito durante cada etapa, bem como o que se obtém ao concluir um processo (saídas). Devido ao número de questões no exame que perguntam sobre o processo de aquisições, este é um dos exercícios mais importantes neste capítulo.

Recrie o processo de gerenciamento das aquisições, incluindo as saídas, nas tabelas das duas páginas a seguir. Mesmo com uma leitura deste capítulo, você deve acertar a maioria das ações e saídas principais. Após ler o capítulo duas ou três vezes, você deverá estar quase 100% preparado. O objetivo deste exercício é compreender as ações mais importantes do gerenciamento das aquisições, não a memorização. Crie a tabela três vezes e você deverá conhecê-la bem o suficiente para o exame.

Planejar o gerenciamento
das aquisições

Conduzir as
aquisições
Principais ações

Controlar as
aquisições

Planejar o gerenciamento
das aquisições

Conduzir as
aquisições
Principais saídas

Controlar as
aquisições



Esta é uma dica para entender o processo sem memorizar tudo: saiba apenas as saídas! Se uma questão descrever alguma atividade e essa atividade for posterior à criação dos documentos de aquisição e anterior à assinatura do contrato, então ela deve ocorrer como parte do processo Conduzir as aquisições. Se ocorrer após a assinatura do contrato até o trabalho ser substancialmente realizado, deve estar ocorrendo durante o processo Controlar as aquisições.

Resposta

Ao se preparar para o exame, dê mais atenção às ações e saídas a seguir.

- Realizar a análise de fazer ou comprar.
- Criar um plano de gerenciamento das aquisições.
- Criar uma estratégia de aquisição para cada aquisição.
- Criar uma especificação do trabalho da aquisição para cada aquisição.
- Selecionar o tipo de contrato apropriado.
- Criar os termos e as condições, inclusive condições padrão e especiais.
- Criar os documentos de licitação.
- Determinar os critérios para seleção de fontes.
- Coletar e analisar dados sobre fornecedores em potencial, o mercado e o preço do mercado.
- Estimar o tempo e os custos do contrato e do trabalho.
- Identificar os fornecedores em potencial por meio de publicidade, uma lista de fornecedores pré-aprovados ou outros meios.
- Distribuir os documentos de aquisição.
- Realizar uma reunião com licitantes.
- Responder às questões dos fornecedores.
- Receber as respostas do fornecedor.
- Comparar as propostas aos critérios para seleção de fontes usando um sistema de ponderação ou eliminação para escolher ou inserir os fornecedores em uma lista curta.
- Receber as apresentações do(s) fornecedor(es).
- Comparar com estimativas independentes.
- Conduzir as negociações.
- Usar habilidades interpessoais e de equipe, como a negociação.
- Alocar os riscos aos fornecedores quando apropriado.
- Entender as implicações legais de suas ações.
- Realizar análises de desempenho das aquisições.
- Solicitar mudanças.
- Administrar reivindicações.
- Gerenciar os contatos entre os fornecedores.
- Monitorar, analisar e fazer um relatório sobre o desempenho do projeto com base no contrato.
- Revisar as prestações de contas e realizar os pagamentos.
- Realizar inspeções e auditorias.
- Manter registros de tudo.
- Gerenciar relacionamentos.
- Aceitar entregas verificadas.
- Realizar auditorias de aquisições.
- Negociar liquidações.
- Criar lições aprendidas.
- Terminar os relatórios finais de desempenho do contrato.
- Validar o produto.
- Emitir a aceitação formal.
- Atualizar os registros.
- Criar um arquivo da aquisição.
- Realizar o encerramento financeiro.

Principais saídas

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Decisões de fazer ou comprar • Plano de gerenciamento das aquisições • Especificação do trabalho das aquisições • Estratégias de aquisição • Documentos de licitação • Tipo de contrato selecionado • Critérios para seleção de fontes • Solicitações de mudança • Estimativas de contrato independentes | <ul style="list-style-type: none"> • Fornecedores selecionados • Contratos assinados • Calendários dos recursos • Solicitações de mudança • Atualizações no plano de gerenciamento do projeto • Atualizações nos documentos do projeto • Recomendações e atualizações nos processos e procedimentos de práticas de aquisições organizacionais • Atualizações nos ativos de processos organizacionais | <ul style="list-style-type: none"> • Conclusão significativa dos requisitos do contrato e entregas • Informações sobre o desempenho do trabalho • Solicitações de mudança • Atualizações no plano de gerenciamento do projeto • Atualizações nos documentos do projeto (incluindo atualizações nos documentos de aquisição) • Atualizações nos ativos de processos organizacionais • Aceitação formal • Aquisições encerradas • Lições aprendidas e atualizações nos registros |
|--|--|---|

Exercício Este é outro exercício para revisar o que discutimos neste capítulo. Para passar no exame, você deve compreender o papel do gerente de projetos nas aquisições. Após ler este capítulo, como você descreveria o papel do gerente de projetos?

Resposta Como gerente de projetos, você deve:

- Conhecer o processo de aquisições para integrar todas as aquisições ao seu projeto.
- Entender o que significam os termos e as condições de contratos para poder lê-los e compreendê-los.
- Assegurar que o contrato contenha todo o escopo do trabalho e todos os requisitos de gerenciamento de projetos, como comparecimento a reuniões, relatórios, ações e comunicações considerados necessários para minimizar problemas e mal-entendidos com o(s) fornecedor(es).
- Identificar os riscos e incorporar mitigação e alocação de riscos aos contratos para reduzir o risco do projeto.
- Ajudar a adaptar o contrato às necessidades exclusivas do projeto enquanto ele estiver sendo elaborado.
- Incluir um tempo adequado no cronograma do projeto para concluir o processo de aquisições.
- Estar envolvido durante as negociações do contrato para proteger o relacionamento com o fornecedor.
- Proteger a integridade do projeto e a exequibilidade do trabalho assegurando que o processo de aquisições seja o mais tranquilo possível.
- Ajudar a garantir que seja executado todo o trabalho no contrato — incluindo relatórios, inspeções e entregas legais, como liberação de gravames e propriedade de materiais — não apenas o escopo técnico.
- Não solicitar algo que não esteja no contrato sem fazer a mudança correspondente no contrato.
- Trabalhar com o gerente de aquisições para gerenciar as mudanças no contrato.

Esse é o processo de aquisições! Você não sabia muitas dessas coisas? Se você não tem experiência em trabalhar com aquisições, releia este capítulo e tente visualizar como os diferentes tópicos se aplicam a um projeto grande. A visualização o ajudará a compreender o processo de uma forma real, para que você saiba o que é o gerenciamento adequado de projetos e qual deve ser o seu envolvimento no processo de aquisições.

Exame simulado

1. Depois de assinado, um contrato estabelece uma obrigação legal, a não ser que:
 - A. Uma das partes não possa cumpri-lo.
 - B. Uma das partes não possa financiar sua parte do trabalho.
 - C. Infrinja as leis aplicáveis.
 - D. Seja declarado nulo e sem efeito pelo advogado de qualquer das partes.
2. Sem uma declaração do trabalho da aquisição clara, um fornecedor conclui o trabalho conforme especificado, mas o comprador não fica satisfeito com os resultados. O contrato é considerado:
 - A. Nulo e sem efeito
 - B. Incompleto
 - C. Concluir
 - D. Renunciado
3. Você está preparando os documentos de aquisição de um edifício de um centro comunitário. Haverá normas, diretrizes e possivelmente regulamentações governamentais envolvidas. Você precisa estruturar a documentação da aquisição para obter propostas de fornecedores em potencial qualificados que estejam interessados em fazer negócio em um projeto específico. Todas as afirmativas a seguir sobre documentos de aquisição estão incorretas, exceto:
 - A. Documentos de aquisição bem elaborados podem simplificar a comparação das respostas.
 - B. Os documentos de aquisição devem ser rigorosos, com pouca flexibilidade para permitir a consideração de sugestões de fornecedores.
 - C. Em geral, os documentos de aquisição não devem incluir critérios de seleção.
 - D. Documentos de aquisição bem elaborados não incluem uma declaração do trabalho de aquisições.
4. Uma gerente de projetos do fornecedor é informado pela gerência de que a equipe do projeto deve fazer tudo o que for possível para obter a remuneração de incentivo. O objetivo primário das cláusulas de incentivo em um contrato é:
 - A. Reduzir os custos para o comprador.
 - B. Ajudar o fornecedor a controlar os custos.
 - C. Sincronizar os objetivos.
 - D. Reduzir o risco para o fornecedor, transferindo-o para o comprador.
5. Todas as afirmativas a seguir sobre o controle de mudanças estão incorretas, exceto:
 - A. Um contrato de preço fixo minimizará a necessidade de controle de mudanças.
 - B. As mudanças raramente fornecem benefícios reais para o projeto.
 - C. Os contratos devem incluir procedimentos para acomodar mudanças.
 - D. Especificações mais detalhadas eliminam as causas de mudanças.
6. Uma auditoria de rotina em um contrato de custos reembolsados (CRE) determina que estão sendo cobrados valores excessivos. Se o contrato não especifica uma ação corretiva, o comprador deve:
 - A. Continuar a realizar os pagamentos do projeto.
 - B. Interromper os pagamentos até que o problema seja corrigido.
 - C. Anular o contrato e iniciar uma ação judicial para recuperar os pagamentos indevidos.
 - D. Mudar o contrato para exigir auditorias mais frequentes.

7. Compradores e fornecedores têm muitas metas comuns, mas algumas metas do comprador não beneficiarão o fornecedor. Da mesma forma, às vezes o fornecedor tem metas que entrarão em conflito com as do comprador. Isso pode afetar negativamente o projeto se os contratos não forem negociados corretamente. O objetivo primário das negociações de contrato é:
- Obter o máximo da outra parte.
 - Proteger o relacionamento.
 - Obter o maior retorno monetário.
 - Definir objetivos e se limitar a eles.
8. Um fornecedor está trabalhando em um contrato de custos reembolsados (CRE) quando o comprador decide que gostaria de ampliar o escopo dos serviços e mudar para um contrato de preço fixo (PF). Todas as itens a seguir são opções do fornecedor, exceto:
- Concluir o trabalho original com base em custos reembolsáveis e depois negociar um preço fixo para o trabalho adicional
 - Concluir o trabalho original e rejeitar o trabalho adicional
 - Negociar um contrato de preço fixo que inclua todo o trabalho
 - Recomeçar com um novo contrato
9. Você restriu os fornecedores em potencial e realizou uma reunião de licitantes. Você está preparado para celebrar um contrato com o fornecedor desejado e está verificando se tudo está em ordem para as negociações finais e a finalização do contrato. Você tem apenas alguns pontos para esclarecer com o fornecedor. Todos os itens a seguir devem estar presentes para se ter um contrato, exceto:
- Uma declaração do trabalho da aquisição
 - Aceitação
 - O endereço do fornecedor
 - Assinaturas dos compradores.
10. Você é o gerente de projetos que trabalha em um projeto complexo de engenharia estrutural. Você não é um engenheiro e, por isso, precisará da assistência de diversos especialistas no assunto durante o processo de aquisições. Além dos especialistas no assunto, a organização tem um departamento de aquisições que fornecerá os recursos para o processo de aquisições neste projeto. Qual das opções a seguir descreve melhor o papel do gerente de projetos no processo de aquisições?
- O gerente de projetos só tem envolvimento secundário.
 - O gerente de projetos deve ser o negociador.
 - O gerente de projetos deve fornecer um entendimento dos riscos do projeto.
 - O gerente de projetos deve dizer ao gerente de contratos como o processo de contratações deve ser tratado.
11. Você está trabalhando no planejamento das aquisições de um projeto que desenvolverá o protótipo de um navio de cruzeiros. O protótipo será testado, aperfeiçoado e usado para criar uma pequena frota. Além de criar um plano de gerenciamento das aquisições, você deve elaborar os documentos de licitação que descrevem as necessidades do projeto e os critérios que serão usados para selecionar um fornecedor. Qual dos itens a seguir ocorrerá durante o processo Planejar o gerenciamento das aquisições desse projeto?
- Decisões de fazer ou comprar
 - Responder às perguntas dos fornecedores sobre os documentos de licitação
 - Publicidade
 - Avaliação de propostas

12. Qual das opções a seguir é a melhor para o gerente de projetos fazer no processo Conduzir as aquisições?
- A. Avaliar os riscos.
 - B. Selecionar um tipo de contrato.
 - C. Realizar uma pesquisa de mercado.
 - D. Responder às questões dos fornecedores sobre os documentos de aquisição.
13. O patrocinador receia que o fornecedor obtenha um lucro excessivo com o contrato de custo mais remuneração fixa (CMRF). Mensalmente, ele solicita que o gerente de projetos apresente cálculos de IDC e uma análise do custo para completar. O gerente de projetos explica ao patrocinador que lucro adicional não deve ser uma preocupação neste projeto porque:
- A. A equipe está assegurando que o fornecedor não reduza o escopo.
 - B. Todos os custos faturados estão sendo auditados.
 - C. Só poderá haver um aumento máximo de 10% se houver um estouro inesperado de custos.
 - D. A remuneração só é recebida pelo fornecedor quando o projeto estiver terminado.
14. Você está considerando usar um contrato de preço fixo (PF) porque os requisitos do seu projeto de construção estão bem definidos. Com os requisitos e seu entendimento da concorrência do fornecedor, você está confiante de que será capaz de estabelecer uma especificação completa do trabalho. A remuneração ou lucro neste tipo de contrato é:
- A. Desconhecido
 - B. Parte da negociação envolvida ao pagar cada fatura
 - C. Aplicado como um item individual a cada fatura
 - D. Determinado com a outra parte ao fim do projeto
15. Como parte de encerrar um contrato de custos reembolsáveis em um projeto, o que o comprador deve se lembrar de fazer?
- A. Reduzir a classificação de riscos do projeto.
 - B. Auditar as prestações de contas do fornecedor, referentes aos custos.
 - C. Avaliar a remuneração que está pagando.
 - D. Assegurar que o fornecedor não está acrescentando recursos.
16. O patrocinador e o gerente de projetos estão discutindo qual tipo de contrato o gerente de projetos planeja usar no projeto. O patrocinador enfatiza que a organização executora pagou à equipe de design muito dinheiro para criar o design. O gerente de projetos deseja que o risco para o comprador seja o mínimo possível e recomenda um contrato de preço fixo. Uma vantagem de um contrato de preço fixo para o comprador é:
- A. O risco de custos é menor.
 - B. O risco de custos é maior.
 - C. Há pouco risco.
 - D. O risco é compartilhado por todas as partes.
17. Você está tentando assegurar que todos os registros da aquisição sejam documentados e indexados. Com qual das opções a seguir você não precisa se preocupar?
- A. Proposta
 - B. Especificação do trabalho das aquisições
 - C. Termos e condições
 - D. Processo de negociação

18. Um projeto tem um orçamento apertado quando você começa a negociar um equipamento com um fornecedor. O fornecedor disse que o preço do equipamento é fixo. Seu gerente pediu que você negocie o custo com o fornecedor. Sua avaliação é que o equipamento foi oferecido por um preço inflacionado. Qual é a melhor coisa a fazer?
- A. Fazer um esforço de boa-fé para encontrar uma forma de reduzir o custo.
 - B. Adiar as negociações até conseguir convencer seu gerente a mudar de ideia.
 - C. Realizar as negociações, mas só negociar outros aspectos do projeto.
 - D. Cancelar as negociações.
19. Qual das opções a seguir é uma vantagem da contratação centralizada?
- A. Mais especialização
 - B. Acesso mais fácil
 - C. O gerente de projetos não precisa se envolver
 - D. Mais fidelidade ao projeto
20. Com qual tipo de contrato o fornecedor fica mais preocupado com o escopo do projeto?
- A. Preço fixo
 - B. Custo mais remuneração fixa
 - C. Tempo e material
 - D. Ordem de compra
21. Sua empresa tem uma emergência e precisa que um trabalho contratado seja feito o mais rápido possível. Nessas circunstâncias, qual das opções a seguir seria mais útil para adicionar ao contrato?
- A. Uma declaração do trabalho da aquisição clara
 - B. Requisitos quanto a quais subcontratados podem ser usados
 - C. Incentivos
 - D. Uma cláusula de força maior
22. Você é o gerente de projetos de um projeto relativamente pequeno para fazer melhoria em uma pequena loja em um calçadão de pedestres. O projeto está usando um contrato por tempo e material e você sabe que deve se envolver nas negociações. Qual das opções a seguir é uma vantagem de um contrato por tempo e material?
- A. Um contrato por tempo e material proporciona menos trabalho para o comprador gerenciar.
 - B. O fornecedor tem um forte incentivo para controlar os custos.
 - C. O preço total é conhecido.
 - D. As negociações são menos caras.
23. A equipe do projeto está avaliando as respostas dos fornecedores em potencial que enviaram propostas. Um membro da equipe defende um determinado fornecedor e outro membro da equipe quer que o projeto seja designado para outro fornecedor. Em qual parte do processo de aquisições a equipe está?
- A. Planejar o gerenciamento das aquisições
 - B. Controlar as aquisições
 - C. Negociar os contratos
 - D. Conduzir as aquisições
24. Uma gerente de projetos está criando uma solicitação de proposta (SDP). Em qual parte do processo de aquisições ela está?
- A. Conduzir as aquisições
 - B. Planejar o gerenciamento das aquisições
 - C. Administrar as aquisições
 - D. Análise de “fazer ou comprar”

25. Seu gerente de programas diz que você precisa proteger a organização contra riscos financeiros. Ao planejar um novo projeto, você percebe que o escopo foi definido de forma limitada com relação ao trabalho necessário para cumprir o contrato. Qual é a melhor opção de tipo de contrato?
- A. Preço fixo (PF)
 - B. Custo mais remuneração de percentual de custos (CMRPC)
 - C. Tempo e material (T&M)
 - D. Custo mais remuneração fixa (CMRF)
26. As negociações entre duas partes estão ficando complexas. Por isso, a Parte A faz algumas anotações e as duas partes assinam. Porém, quando o trabalho está sendo feito, a Parte B argumenta que não está obrigada a fornecer um item acordado pelas duas partes durante as negociações, pois não foi incluído no contrato subsequente. Neste caso, a Parte B está:
- A. Incorreta, pois as duas partes devem cumprir o que acordaram
 - B. Correta, pois houve uma oferta
 - C. Em geral, correta, pois as duas partes só estão obrigadas a executar o que está no contrato
 - D. Em geral, incorreta, pois todos os acordos devem ser cumpridos
27. Seu projeto acabou de ser submetido ao paralelismo e você está tentando trazer um subcontratado para completar rapidamente a rede. Não há tempo para emitir uma solicitação de proposta (SDP) e você opta por usar uma empresa que já usou muitas vezes antes para desenvolvimento de software. Uma preocupação primária nesta situação é:
- A. Conluio entre subcontratados
 - B. As qualificações do subcontratado
 - C. Os critérios de avaliação do subcontratado
 - D. Realizar uma reunião de licitantes
28. O gerente de projetos, o gerente de aquisições e o patrocinador do projeto estão discutindo os custos do projeto e se é melhor que parte do trabalho no projeto seja realizado por sua própria empresa ou contratar outra empresa para fazer o trabalho. Em geral, seria melhor que a organização realizasse o trabalho internamente se:
- A. Houver muitos dados proprietários.
 - B. Você tem a especialização, mas não tem a força de trabalho disponível.
 - C. Você não precisa ter controle sobre o trabalho.
 - D. Os recursos da sua empresa são limitados.
29. Após muito trabalho duro, a especificação do trabalho da aquisição do projeto é concluída. No entanto, mesmo depois de obter a concordância de que a especificação do trabalho da aquisição está concluída, o gerente de projetos não tem certeza se ela aborda todas as necessidades do comprador. O gerente de projetos está prestes a comparecer à reunião de licitantes. Ele pergunta a você o que deveria fazer durante a reunião. Qual das opções a seguir é o melhor conselho que você poderia lhe dar?
- A. Você não precisa participar dessa reunião; o gerente de aquisições irá realizá-la.
 - B. Certifique-se de negociar o escopo do projeto.
 - C. Conceda a todos os fornecedores a oportunidade de fazer perguntas.
 - D. Deixe que o patrocinador do projeto cuide da reunião, para que você possa assumir o papel de bonzinho na reunião de negociação.

30. Um fornecedor conquista um contrato para construir um oleoduto. Os termos e as condições do contrato exigem que um plano de trabalho seja enviado ao comprador, para fins de aprovação, antes do início do trabalho, mas o fornecedor não o apresenta. Qual das opções a seguir é a melhor para o gerente de projetos do comprador realizar?
- A. Protocolar uma carta de intenções.
 - B. Desenvolver o plano de trabalho e apresentá-lo ao fornecedor para acelerar o processo.
 - C. Emitir uma carta de quebra de contrato.
 - D. Emitir uma ordem de interrupção do trabalho para o fornecedor até que um plano de trabalho seja elaborado.
31. O encerramento da aquisição é diferente do processo Encerrar o projeto ou a fase, pois o encerramento da aquisição:
- A. Ocorre antes de Encerrar o projeto ou a fase
 - B. É o único processo que envolve o cliente
 - C. Inclui a devolução de propriedade
 - D. Pode ser realizado mais de uma vez para cada contrato
32. Você acaba de começar a trabalhar em uma aquisição quando a direção decide rescindir o contrato. O que você deve fazer?
- A. Retornar ao processo Planejar o gerenciamento das aquisições.
 - B. Voltar ao processo Conduzir as aquisições.
 - C. Concluir o processo Controlar as aquisições.
 - D. Parar de trabalhar e considerar a aquisição finalizada.
33. A equipe do projeto está considerando os fornecedores em potencial que enviaram propostas. Um membro da equipe apoia um determinado fornecedor enquanto outro membro da equipe deseja que o projeto seja concedido a outro fornecedor. O gerente de projetos deve lembrar a equipe de que o melhor para fazer uma seleção é se concentrar em:
- A. Documentos de aquisição
 - B. Auditoria de aquisições
 - C. Critérios para seleção de fontes
 - D. Plano de gerenciamento das aquisições
34. O contrato de US\$ 800.000 especifica que o fornecedor cobrará US\$ 10.000 do comprador por mês. No entanto, o fornecedor pode concluir o trabalho do projeto mais rápido do que o planejado. Portanto, ele cobra US\$ 15.000 do comprador pelo trabalho realizado no mês passado. O comprador deve:
- A. Enviar um aviso de quebra de contrato.
 - B. Pagar a fatura, pois eles vão economizar em pagamentos futuros.
 - C. Reunir-se com o fornecedor para discutir a cobrança de valores excessivos.
 - D. Ajustar o contrato para permitir variações em cobranças mensais.
35. Você é o gerente de projetos em uma empresa de desenvolvimento de software e está liderando um projeto para desenvolver um aplicativo inovador para um cliente. O projeto seguiu um processo rígido de engenharia de software. Os requisitos foram especificados em detalhes, o que resultou em extensos documentos de especificações técnicas e operacionais. Um membro da equipe do projeto faz uma entrega parcial do projeto ao comprador. Porém, o comprador rejeita a entrega, dizendo que ela não cumpre o requisito na página 300 das especificações técnicas. Você revisa o documento e decide que concorda. Qual é a melhor coisa a fazer?
- A. Explicar que o contrato está errado e deveria ser mudado.
 - B. Emitir uma ordem de mudança.
 - C. Revisar os requisitos e reunir-se com o membro da equipe responsável para revisar o dicionário da EAP.
 - D. Convocar uma reunião da equipe para revisar o requisito na página 300.

36. Recentemente, sua organização foi informada de que diversas das regulamentações que determinam como os seus produtos devem ser fabricados serão alteradas em seis meses. Ao planejar o trabalho para alterar processos específicos de design e produção, você determina que precisará trabalhar com várias organizações externas para fazer o trabalho. Qual tipo de contrato você não deseja usar se não tiver ajuda suficiente para auditar as faturas?
- A. Custo mais remuneração fixa (CMRF)
 - B. Tempo e material
 - C. Preço fixo (PF)
 - D. Preço fixo com remuneração de incentivo (PFRI)
37. Um novo gerente de projetos está prestes a iniciar a criação da declaração do trabalho da aquisição. Uma parte interessada quer acrescentar muitos itens à declaração do trabalho da aquisição. Outra parte interessada só quer descrever os requisitos funcionais. O projeto é importante para a empresa do gerente de projetos, mas um fornecedor fará o trabalho. Qual conselho você daria ao gerente de projetos?
- A. A especificação do trabalho da aquisição deve ser geral para permitir que o fornecedor tome suas próprias decisões.
 - B. A especificação do trabalho da aquisição deve ser geral para permitir esclarecimentos posteriores.
 - C. A especificação do trabalho da aquisição deve ser detalhada para permitir esclarecimentos posteriores.
 - D. A declaração do trabalho da aquisição deve ser o mais detalhada possível para o tipo de projeto.

Respostas

1. Resposta C

Explicação Depois de assinado, um contrato estabelece uma obrigação legal para as duas partes. Geralmente, os contratos afirmam que qualquer uma das partes pode optar por rescindir o acordo se negociar uma liquidação com base no trabalho já realizado. Em geral, a incapacidade de cumpri-lo ou de obter financiamento, ou a crença da outra parte de que o contrato é nulo e sem efeito, não altera o fato de que o contrato estabelece uma obrigação legal. Se, no entanto, ambos os lados concordarem em rescindir o contrato, ele poderá ir para o encerramento. Um contrato ilegal não é válido.

2. Resposta C

Explicação Se o fornecedor concluir o trabalho especificado na especificação do trabalho da aquisição, o contrato será considerado concluído. Se o fornecedor terminar o trabalho especificado na declaração do trabalho de aquisição, o contrato será considerado terminado. O encerramento da aquisição ainda deve ocorrer. O processo Encerrar as aquisições ainda pode ocorrer.

3. Resposta A

Explicação Com frequência, o fornecedor é solicitado a informar o comprador sobre qualquer item ausente ou impreciso nos documentos de aquisição. Identificar itens ausentes é benéfico para o comprador, porque permitirá economizar dinheiro e reduzir dificuldades para corrigir o problema o mais cedo possível. Os documentos de aquisição devem incluir termos e condições e critérios de seleção, bem como a documentação de todo o trabalho que deve ser feito (incluindo a especificação do trabalho da aquisição). Isso ocorre para que o fornecedor possa determinar o preço do projeto e saber o que é mais importante para o comprador. Documentos de aquisição bem elaborados podem simplificar a comparação das respostas. Esse é um ponto importante e é a melhor resposta.

4. Resposta C

Explicação O objetivo dos incentivos é alinhar os objetivos do fornecedor aos do comprador, para que os dois trabalhem em direção ao mesmo objetivo.

5. Resposta C

Explicação Sempre podem existir boas ideias (mudanças) que podem agregar benefícios ao projeto, independentemente do tipo de contrato. Embora especificações detalhadas possam reduzir a necessidade de mudanças, elas não eliminam todas as causas. Os contratos devem incluir procedimentos para acomodar mudanças.

6. Resposta A

Explicação A suspensão de todos os pagamentos é uma quebra de contrato por parte do comprador. Anular o contrato e iniciar uma ação judicial é rigoroso demais e não pode ser feito unilateralmente. Mudar o contrato para exigir auditorias mais frequentes não soluciona o problema apresentado. Uma opção que dissesse “Interromper os pagamentos referentes ao montante questionado” seria provavelmente uma resposta melhor, mas não é oferecida. A melhor opção disponível é continuar a fazer os pagamentos enquanto trabalha para resolver o problema.

7. Resposta B

Explicação Como gerente de projetos, durante as negociações, você quer desenvolver um bom relacionamento que durará por todo o projeto. As negociações não estão obtendo o máximo da outra parte (ganha-perde), assim, as ações não criariam um bom relacionamento. No entanto, isso não significa que o comprador sacrifica o que é melhor para a organização.

8. Resposta D

Explicação O fornecedor pode tentar negociar mudanças ou simplesmente continuar com o contrato original e recusar solicitações para realizar trabalho adicional, mas não pode decidir unilateralmente recomeçar com um novo contrato. Ambas as partes devem concordar com essa opção por meio de negociações.

9. Resposta C

Explicação Muitas pessoas não percebem que um contrato inclui uma especificação do trabalho da aquisição. Para ter um contrato, você também deve ter aceitação. Um conjunto de assinaturas não é suficiente. Você deve ter a entrega (aceitação) formal das duas partes, não apenas do comprador. O endereço do fornecedor não é necessário e, portanto, é a exceção.

10. Resposta C

Explicação O gerente de projetos conhece os riscos do projeto. Ele precisa garantir que o contrato inclua cláusulas para abordar esses riscos.

11. Resposta A

Explicação Responder às questões dos fornecedores, publicidade e avaliação de propostas ocorrem durante o processo Conduzir as aquisições. As decisões de fazer ou comprar são feitas anteriormente — no processo Planejar o gerenciamento das aquisições.

12. Resposta D

Explicação A análise de riscos é feita antes do início do processo Conduzir as aquisições, pois as aquisições são uma ferramenta de mitigação e transferência de riscos. Selecionar um tipo de contrato faz parte de Planejar o gerenciamento das aquisições. A pesquisa de mercado também é realizada no processo Planejar o gerenciamento das aquisições, para permitir a seleção dos fornecedores apropriados para as necessidades do projeto. Durante o processo Conduzir as aquisições, o gerente de projetos responde às questões enviadas pelos fornecedores potenciais.

13. Resposta B

Explicação Cortar o escopo diminui os lucros neste tipo de contrato, portanto, não seria uma forma de o fornecedor gerar lucros extras. Contratos CMRF geralmente não limitam aumentos da remuneração. A remuneração em um contrato CMRF geralmente é paga continuamente durante o ciclo de vida do projeto. Uma das formas de alterar o lucro em um contrato de custo mais remuneração fixa é faturar por itens não cobráveis no projeto. Isso não seria ético por parte do fornecedor, mas não significa que um fornecedor não tentará fazer isso. Portanto, todos os custos faturados devem ser auditados.

14. Resposta A

Explicação A remuneração ou o lucro é conhecido pelo fornecedor, mas esta questão é do ponto de vista do comprador. O comprador não sabe qual lucro o fornecedor incluiu na resposta ao documento de licitação e, portanto, não saberá o lucro no contrato de preço fixo.

15. Resposta B

Explicação Embora uma reserva possa ser reduzida para o projeto em geral quando uma de suas aquisições entra no encerramento, a classificação de riscos do projeto geralmente não é afetada. A avaliação da remuneração deveria ter sido realizada durante o processo Conduzir as aquisições. Assegurar que o fornecedor não adicione recursos não deveria ser necessário, pois o trabalho contratado foi concluído. Auditar as prestações de contas do fornecedor é um aspecto necessário do processo Controlar as aquisições.

16. Resposta A

Explicação Se você teve dificuldades com esta questão, deve se lembrar de que as questões são elaboradas do ponto de vista do comprador, salvo especificação em contrário. O fornecedor tem o maior risco de custos em um contrato de preço fixo e o risco para o comprador é mais baixo, pois o comprador não pagará mais se o fornecedor não controlar os custos. O fornecedor tem o risco e, se não controlar os custos, pode diminuir a margem de lucro e até mesmo perder dinheiro.

17. Resposta D

Explicação O processo de negociação não é um documento. A proposta, a declaração do trabalho da aquisição e os termos e condições do contrato são registros que precisam ser documentados e indexados.

18. Resposta A

Explicação A melhor opção é tentar encontrar uma forma de reduzir o custo.

19. Resposta A

Explicação A contratação centralizada refere-se a uma situação na qual um departamento de aquisições existe para supervisionar aquisições em toda a organização. Como podem existir muitas aquisições acontecendo simultaneamente, pode ser difícil ter acesso ao gerente de aquisições. Como atenção dele é dividida entre diversos contratos, o gerente de aquisições tem menos lealdade a um projeto específico. Mesmo com o departamento de aquisições conduzindo uma aquisição, o gerente de projetos deve participar do processo, portanto, isso não é uma vantagem. Mais especialização do gerente de aquisições é uma vantagem da contratação centralizada.

20. Resposta A

Explicação Em um contrato de preço fixo, o fornecedor tem o risco de custos e, portanto, deseja entender completamente a especificação do trabalho da aquisição antes de apresentar uma oferta de licitação.

21. Resposta C

Explicação Se você seguir o processo adequado de gerenciamento de projetos, sempre terá uma boa definição do escopo (neste caso, a especificação do trabalho da aquisição). Nessa situação, uma boa definição do escopo e incentivos são necessários para cumpri-lo. Junto com uma boa definição do escopo, você precisa que o fornecedor compartilhe sua necessidade de rapidez. Os incentivos alinham os objetivos do fornecedor aos objetivos do comprador e, portanto, são os mais úteis. Uma boa definição do escopo, sozinha, não garante a rapidez.

22. Resposta D

Explicação A negociação de um contrato por tempo e material geralmente é menos dispendiosa do que a negociação de outros tipos de contrato. As outras opções são vantagens de um contrato de preço fixo.

23. Resposta D

Explicação Os fornecedores selecionados são uma saída do processo Conduzir as aquisições.

24. Resposta B

Explicação Os documentos de licitação são criados durante o processo Planejar o gerenciamento das aquisições. A solicitação de proposta é um desses documentos, portanto, o gerente de projetos está no processo Planejar o gerenciamento das aquisições.

25. Resposta D

Explicação Entre as opções apresentadas, o único contrato que restringe a remuneração em projetos grandes com definição de escopo limitado é o contrato de custo mais remuneração fixa.

26. Resposta C

Explicação A parte B só precisa entregar o que está definido no contrato.

27. Resposta B

Explicação Embora você tenha usado esse empreiteiro antes, como pode ter certeza de que a empresa está qualificada para fazer o novo trabalho, pois não é exatamente igual ao trabalho anterior? É esse o risco que você está assumindo.

28. Resposta A

Explicação Em geral, o melhor é você mesmo fazer o trabalho se utilizar uma empresa externa significar a perda de controle ou propriedade de dados exclusivos para a outra empresa.

29. Resposta C

Explicação O gerente de projetos deve comparecer à reunião de licitantes, embora o gerente de aquisições possa liderá-la. Você selecionou negociar o escopo? Os fornecedores podem fazer perguntas sobre o escopo durante a reunião, mas as negociações ocorrem após a reunião de licitantes, quando o comprador seleciona um ou mais fornecedores com os quais negociará. Dar ampla oportunidade para que todos os fornecedores em potencial façam perguntas é um dos muitos desafios de uma reunião de licitantes. Talvez eles não desejem fazer perguntas enquanto os concorrentes estiverem presentes.

30. Resposta C

Explicação Quando um fornecedor não cumpre os termos e condições do contrato, ele cometeu uma quebra de contrato e o gerente de projetos deve tomar providências. Você pode preferir uma opção de investigar a quebra de contrato, entrando em contato com o fornecedor e perguntando o que está acontecendo, mas essa opção não está disponível nesta questão. Você deve enviar a notificação formal por escrito assim que tiver conhecimento da quebra de contrato, para que você não abra mão dos direitos de receber o plano de trabalho no futuro. A próxima etapa é entrar em contato com o fornecedor para uma conversa. Portanto, a melhor opção é notificar o fornecedor de que ele está cometendo uma quebra de contrato. A carta de notificação da quebra de contrato instruirá o fornecedor a atender aos requisitos de desempenho.

31. Resposta A

Explicação O cliente pode se envolver em lições aprendidas e auditorias de aquisições e certamente deve se envolver na aceitação formal. O encerramento da aquisição como o processo Encerrar o projeto ou a fase envolvem a devolução de propriedade. O encerramento da aquisição é realizado uma vez para cada aquisição, ao fim do contrato. Todos as aquisições são encerradas antes de o projeto ser encerrado.

32. Resposta C

Explicação Mesmo se o contrato for rescindido antes da conclusão, a aquisição precisa ser encerrada. Os resultados da aquisição e sua documentação são arquivados como registros históricos no processo Controlar as aquisições.

33. Resposta C

Explicação Os critérios para seleção de fontes, por serem a principal ferramenta para avaliar fornecedores em potencial, devem ser utilizados pela equipe para fazer a seleção.

34. Resposta A

Explicação Ao pagar o valor adicional da fatura desse mês, o comprador pode renunciar ao direito de limitar os custos mensais a US\$ 10.000. O projeto alocou US\$ 10.000 por mês para esse fornecedor e o comprador pode não ter como pagar mais por mês. Ao concordar com os termos do contrato, o fornecedor está contratualmente obrigado a não exceder esse valor. Um aviso de quebra de contrato do comprador ao fornecedor é a melhor maneira de lidar com essa situação.

35. Resposta C

Explicação Esta questão está redigida do ponto de vista do fornecedor. O contrato pode estar errado ou o cliente pode estar errado, mas isso deveria ter sido identificado anteriormente se um gerenciamento de projetos adequado tivesse sido seguido. Um fornecedor não pode emitir uma ordem de mudança (embora possa solicitar uma). Você selecionou convocar uma reunião da equipe? Nesse caso, lembre-se de que um gerenciamento de projetos correto não significa tomar todas as decisões com todos os membros da equipe. A melhor opção envolve revisar a documentação dos requisitos e reunir-se com o membro da equipe adequado. Se ocorreu um problema desse tipo, poderia significar que há algo errado no dicionário da EAP ou em como o membro da equipe completou o trabalho.

6. Resposta A

Explicação Se você errou, releia esta questão. Você precisa auditar as faturas em todos os tipos de contrato. Portanto, como escolher? Procure a melhor resposta. Neste caso, seria a opção que requer mais esforço. Um contrato tempo e material deve ser usado para contratos de valor reduzido e curta duração (lembre-se de que um contrato tempo e material não tem incentivo para terminar), para não ter um alto nível de risco. Contratos PF e PFRI não podem ser os melhores, pois o risco para o comprador é limitado. O comprador ainda precisará pagar apenas o preço do contrato. Em um contrato CMRF, o comprador paga todos os custos. O fornecedor poderia cobrar do comprador custos que não deveriam ser alocados ao comprador. Devido ao tamanho e ao valor em dinheiro desse tipo de contrato, e porque o risco para o comprador é grande, um contrato CMRF requer mais auditoria. Neste caso, não é recomendado usar um contrato CMRF.

7. Resposta D

Explicação Quando o fornecedor tem mais especialização do que o comprador, a especificação do trabalho da aquisição deve descrever o desempenho ou a função em vez de uma descrição completa do trabalho. Em qualquer caso, a declaração do trabalho da aquisição deve ser a mais detalhada possível.

Gerenciamento das partes interessadas

T R E Z E

Alguns tópicos no exame podem lhe parecer fáceis — tão fáceis que talvez você se sinta inclinado a não estudá-los. O tópico sobre partes interessadas está nessa categoria para você? Antes de desconsiderar a importância desta área de conhecimento, observe o exemplo de alguém que não passou no exame porque não compreendeu o gerenciamento adequado de projetos. Seu método de gerenciar projetos era simplesmente dizer às pessoas o que fazer. E como sempre trabalhou com as mesmas quatro pessoas, ele não pensava em termos de projetos grandes (aqueles que incluem centenas ou milhares de partes interessadas) e em como ter tantas partes interessadas envolvidas afetaria significativamente um projeto. Em seu trabalho, ele agia tanto como gerente de projetos quanto como especialista no assunto, designando trabalho a um grupo pequeno de pessoas, bem como a si próprio. Durante o exame, ele pensou apenas com base em sua experiência pessoal, em vez de nas melhores práticas de gerenciamento de projetos.

Na realidade, o gerente de projetos precisa ser o especialista em gerenciamento de projetos, enquanto conta com determinadas partes interessadas para atuar como especialistas no que precisa ser feito e em como isso deve ser realizado. Um gerente de projetos se assemelha muito a um regente de orquestra nesse sentido. Como o líder de uma orquestra, o regente não toca nenhum instrumento, mas sim oferece as partituras e orientação para ajudar os músicos a realizar uma ótima apresentação. De forma semelhante, um gerente de projetos não faz todas as atividades de trabalho em um projeto — esse é o trabalho da equipe do projeto. O gerente de projetos facilita, motiva, coordena e integra todas essas atividades de trabalho para alcançar um resultado bem-sucedido. Como não pensava dessa forma, a pessoa descrita no parágrafo anterior respondeu incorretamente a questões em todas as áreas de conhecimento no exame. Sua incapacidade de compreender a importância de planejar, gerenciar e avaliar continuamente o engajamento das partes interessadas teve um enorme impacto em seu entendimento de gerenciamento de projetos.

E você? Você envolve adequadamente as partes interessadas em seus projetos? Você já recebeu alguma reclamação das principais partes interessadas sobre seus projetos? Já entregou um produto e logo em seguida descobriu que as partes interessadas não o estavam usando? Seus projetos não serão bem-sucedidos sem interações significativas e contínuas com as partes interessadas. Sua equipe pode desenvolver um ótimo produto ou serviço, mas se você não tiver um contato próximo com as partes interessadas que o usarão, poderá não perceber que falhou até ser tarde demais.

Vamos pensar em outra situação. Imagine que você foi designado como o gerente de projetos de um novo projeto. O diretor do seu departamento lhe fornece um escopo de trabalho de 200 páginas e um termo de abertura e diz para você começar a trabalhar. O que você faz em seguida?

TESTE RÁPIDO

- Definição de partes interessadas
- Processo de gerenciamento das partes interessadas
- Envolvimento das partes interessadas
- Análise das partes interessadas
- Registro de partes interessadas
- Expectativas das partes interessadas
- Engajamento das partes interessadas
- Plano de engajamento das partes interessadas
- Matriz de avaliação do engajamento das partes interessadas
- Interesses

INICIAÇÃO	PLANEJAMENTO	EXECUÇÃO	MONITORAMENTO E CONTROLE	ENCERRAMENTO
Selecionar o gerente de projetos	(Este é o único grupo de processos com uma ordem definida).			
Determinar a cultura e os sistemas existentes da empresa	Determinar a abordagem de desenvolvimento, ciclo de vida e como você planejará para cada área de conhecimento	Executar o trabalho de acordo com o plano de gerenciamento do projeto	Tomar medidas para monitorar e controlar o projeto	Confirmar que o trabalho é realizado de acordo com os requisitos
Coletar processos, procedimentos e informações históricas	Definir e priorizar requisitos	Producir as entregas do produto (escopo do produto)	Medir o desempenho com base na linha de base da medição do desempenho	Terminar o encerramento das aquisições finais
Dividir projetos grandes em fases ou projetos menores	Criar a especificação do escopo do projeto	Reunir dados de desempenho do trabalho	Medir o desempenho com base em outras métricas no plano de gerenciamento do projeto	Obter a aceitação final do produto
Compreender o business case e o plano de gerenciamento de benefícios	Determinar o que adquirir e criar documentos de aquisição	Solicitar mudanças	Analizar e avaliar dados e desempenho	Terminar o encerramento financeiro
Identificar requisitos iniciais, premissas, riscos, restrições e acordos existentes	Determinar a equipe de planejamento	Implementar apenas as mudanças aprovadas	Determinar se as variações requerem uma ação corretiva ou outra(s) solicitação(ões) de mudança	Entregar o produto concluído
Avaliar a viabilidade do projeto e do produto com base nas restrições determinadas	Criar a EAP e o dicionário da EAP	Melhorar continuamente; executar a elaboração progressiva	Influenciar os fatores que causam mudanças	Solicitar feedback do cliente sobre o projeto
Criar objetivos mensuráveis e critérios de sucesso	Criar a lista das atividades	Seguir os processos	Solicitar mudanças	Concluir relatórios finais de desempenho
Desenvolver o termo de abertura do projeto	Criar o diagrama de rede	Determinar se o plano e os processos de qualidade são corretos e eficazes	Realizar o controle integrado de mudanças	Registros de índice e arquivamento
Identificar as partes interessadas e determinar suas expectativas, interesses, influência e impacto	Estimar os requisitos de recursos	Realizar auditorias de qualidade e emitir os relatórios de qualidade	Aprovar ou rejeitar mudanças	Coletar as lições aprendidas finais e atualizar as bases de conhecimento
Solicitar mudanças	Estimar as durações e os custos das atividades	Mobilizar a equipe final e os recursos físicos	Atualizar plano de gerenciamento e documentos do projeto	
Desenvolver o registro de premissas	Determinar o caminho crítico	Gerenciar pessoas	Informar os resultados das solicitações de mudanças às partes interessadas	
Desenvolver o registro de partes interessadas	Desenvolver o cronograma	Avaliar o desempenho da equipe e individual; oferecer treinamento	Monitorar o engajamento das partes interessadas	
	Desenvolver o orçamento	Realizar atividades de desenvolvimento da equipe	Confirmar conformidade da configuração	
	Determinar padrões, processos e métricas de qualidade	Oferecer reconhecimento e recompensas	Criar previsões	
	Determinar o termo de abertura e todas as funções e responsabilidades da equipe	Usar registros de questões	Obter aceitação do cliente para entregas parciais	
	Planejar as comunicações e o engajamento das partes interessadas	Facilitar a resolução de conflitos	Realizar o controle da qualidade	
	Realizar a identificação dos riscos, as análises qualitativa e quantitativa dos riscos e o planejamento de respostas a riscos	Liberar recursos conforme o trabalho for terminado	Realizar revisões, reavaliações e auditorias de riscos	
	Voltar — iterações	Enviar e receber informações e solicitar feedback	Gerenciar as reservas	
	Finalizar a estratégia e os documentos de aquisição	Relatório de desempenho do projeto	Gerenciar, avaliar e encerrar as aquisições	
	Criar planos de gerenciamento de mudanças e configuração	Facilitar o engajamento das partes interessadas e gerenciar expectativas	Avaliar o uso de recursos físicos	
	Finalizar todos os planos de gerenciamento	Realizar reuniões		
	Desenvolver planos e linhas de base de gerenciamento do projeto realistas e suficientes	Avaliar fornecedores; negociar e contratar fornecedores		
	Obter a aprovação formal do plano	Usar e compartilhar conhecimentos do projeto		
	Organizar a reunião inicial	Executar planos de contingência		
	Solicitar mudanças	Atualizar plano de gerenciamento e documentos do projeto		

Diagrama de processos da Rita™ Gerenciamento das partes interessadas

Onde estamos no processo de gerenciamento de projetos?

Antes de responder a esta questão —e antes de fazer o exame—, você precisa entender um conceito simples: o gerenciamento de projetos adequado exige que você identifique as partes interessadas, analise seu poder, interesse e nível de engajamento, obtenha seus requisitos e expectativas (para produto, projeto, gerenciamento de projetos, qualidade, comunicações etc.) e, em seguida, avalie a incorpore todas essas informações aos escopos do projeto e do produto conforme o necessário. Você não pode simplesmente aceitar um escopo de trabalho e termo de abertura de projeto sem considerar as partes interessadas do projeto e seus requisitos. E o envolvimento das partes interessadas não acaba aí: o engajamento das partes interessadas deve ocorrer ao longo da vida útil do projeto. Isso significa que você precisa desenvolver e manter relacionamentos positivos com as partes interessadas e assegurar que elas continuem a ser envolvidas no projeto no nível necessário para torná-lo um sucesso.

**TRICKS
OF THE
TRADE**

Se você tiver acesso ao *Guia PMBOK®*, procure o termo “partes interessadas” nele e você verá quantas referências existem. Pense em se o envolvimento obrigatório das partes interessadas é diferente do que acontece em seus projetos e anote as suas lacunas.

A tabela a seguir deve lhe ajudar a compreender como cada parte do gerenciamento das partes interessadas se encaixa no processo geral de gerenciamento de projetos:

O processo de gerenciamento das partes interessadas	Realizado durante
Identificar as partes interessadas	Grupo de processos de iniciação
Planejar o engajamento das partes interessadas	Grupo de processos de planejamento
Gerenciar o engajamento das partes interessadas	Grupo de processos de execução
Monitorar o engajamento das partes interessadas	Grupo de processos de monitoramento e controle

Envolvimento das partes interessadas em projetos

Vamos analisar como você deve envolver as partes interessadas durante a vida útil de um projeto. Parte dessa discussão aborda processos que não abrangidos pelo processo de gerenciamento das partes interessadas, como Coletar os requisitos, Planejar o gerenciamento das comunicações, Gerenciar as comunicações e Planejar o gerenciamento dos recursos. Isso demonstra como são importantes os papéis que as partes interessadas desempenham em todos os aspectos dos projetos.

Portanto, o que você deve fazer com as partes interessadas ao longo de um projeto?

- **Identificar todas elas.** A primeira etapa ao trabalhar com partes interessadas é identificar todas elas o quanto antes. Partes interessadas descobertas posteriormente no projeto provavelmente solicitarão mudanças, o que pode ter impacto no projeto e gerar atrasos.
- **Determinar seus requisitos.** Não é uma tarefa fácil nem rápida, mas o gerente de projetos deve se esforçar ao máximo para obter o máximo possível de requisitos antes do início do trabalho. Isso se aplica a projetos baseados em planos, bem como projetos baseados em mudanças. O nível de detalhamento dos requisitos pode ser diferente entre projetos baseados em planos e baseados em mudanças, mas ainda assim é fundamental determinar o máximo possível de requisitos com antecedência para ambos. Você tenta fazer isso? Muitos gerentes de projetos nem mesmo tentam.

Para entender por que isso é importante, pense nos efeitos de iniciar um projeto sem todos os requisitos. Esses efeitos provavelmente incluiriam mudanças, atrasos e a possibilidade de fracasso. O que ocorreria se você precisasse dizer ao seu patrocinador: “Eu não sabia qual era o requisito dessa parte interessada. Agora que sei, preciso ampliar o cronograma para incluir as necessidades dela ou excluir as necessidades de outra parte interessada do projeto”. Esse é um exemplo de gerenciamento inadequado de projetos e pode ser evitado com o gerenciamento apropriado das partes interessadas.

Há muitas formas de assegurar que você tenha os requisitos —desde perguntar se você tem, passando por revisões de requisitos até explicar às pessoas sobre quais serão as consequências negativas para a empresa e o projeto se um requisito for identificado posteriormente.

- **Determinar suas expectativas.** O que são expectativas? São crenças (ou imagens mentais) relacionadas ao futuro. Essas expectativas incluem o que as partes interessadas acham que acontecerá com elas, seu departamento e a empresa como um todo como resultado do projeto. Expectativas tendem a ser muito mais ambíguas do que os requisitos declarados ou podem ser requisitos indefinidos. Podem estar ocultas de modo intencional ou involuntário. Por exemplo, expectativas de que seu projeto não interromperá outros trabalhos ou que seu projeto produzirá melhorias drásticas que possam afetar o sucesso do projeto. Naturalmente, as expectativas não identificadas terão grandes impactos em todas as restrições. Depois de capturadas, as expectativas são analisadas e podem ser convertidas em requisitos e tornarem-se parte do projeto.

Uma diferença entre o que uma parte interessada acha que vai acontecer e o que realmente acontece pode gerar conflitos, retrabalho e mudanças. Por que esperar por uma mudança? Por que não evitar o máximo possível de mudanças perguntando às partes interessadas o que esperam e esclarecendo todas as expectativas que não sejam precisas ou que estejam mal definidas? Isso pode envolver explicar às partes interessadas o que ocorrerá para assegurar que não haja expectativas ou requisitos não descobertos que podem ser irrealistas.

- **Determinar seu interesse.** É importante determinar o nível de interesse que cada parte interessada tem no projeto. As partes interessadas se importam com o projeto? É provável que elas se engajem? Após coletar e analisar essas informações, você poderá usá-las para planejar uma estratégia para manter ou aumentar o interesse e o nível de engajamento da parte interessada em questão. Você também pode descobrir que determinadas partes interessadas podem se interessar especialmente em trabalhar em uma parte específica do projeto — para aprender novas habilidades ou testar habilidades existentes — ou que precisa da atenção e do apoio de uma parte interessada para revisões e aceitação de entregas. Um ótimo gerente de projetos determinará o interesse e o engajamento de cada parte interessada com relação ao projeto e estruturará o trabalho, os papéis e as responsabilidades para maximizar o engajamento.
- **Determinar seu nível de influência.** Até certo ponto, cada parte interessada poderá afetar positiva ou negativamente um projeto. Esse é o seu nível de influência, que deve ser identificado e gerenciado.
- **Determinar seu nível de autoridade** O nível de autoridade de cada parte interessada afetará seu efeito no trabalho e no resultado do projeto.
- **Planejar o engajamento das partes interessadas.** O gerenciamento de projetos se concentra em planejar antes de agir. Você precisa planejar com antecedência! Como você manterá as partes interessadas envolvidas no projeto? Como você as engajará quanto aos seus interesses, influência e expectativas? Como você as incluirá na tomada de decisões do projeto?
- **Planejar como você se comunicará com elas.** Planejar a comunicação com as partes interessadas é crítico e está relacionado ao gerenciamento das partes interessadas. Como você pode manter as partes interessadas envolvidas e fazê-las comunicar suas ideias e preocupações se não planejou como as informações serão compartilhadas no projeto? Lembre-se de que má comunicação é a causa mais frequente de problemas nos projetos, portanto, o planejamento cuidadoso das comunicações pode ajudar a prevenir problemas.
- **Gerenciar suas expectativas, influência e engajamento.** O envolvimento das partes interessadas não acaba durante a iniciação ou o planejamento. Você precisa trabalhar com elas e gerenciar os relacionamentos durante toda a vida útil do projeto.
- **Comunicar-se com elas.** As partes interessadas são incluídas nas apresentações do projeto e recebem informações do projeto, incluindo relatórios de progresso, atualizações e mudanças no plano de gerenciamento do projeto e mudanças nos documentos do projeto, quando apropriado.
- **Monitorar as comunicações e o engajamento das partes interessadas.** Boa comunicação e bom relacionamento com as partes interessadas são críticos para o sucesso, portanto, é essencial monitorar essas duas áreas do projeto. Você deve determinar se e quando a comunicação e/ou os relacionamentos estão falhando e, em seguida, ajustar sua abordagem conforme o necessário.

**TRICKS
OF THE
TRADE**

A chave para o seu sucesso como gerente de projetos é como você gerencia os relacionamentos com as partes interessadas. As partes interessadas devem ser envolvidas e tal envolvimento deve ser gerenciado pelo gerente de projetos. Esse envolvimento pode variar de secundário a abrangente, dependendo das necessidades do projeto e da organização executora. Durante a preparação para o exame, use a lista a seguir para lhe ajudar a avaliar a sua compreensão do envolvimento das partes interessadas e identificar quaisquer lacunas que possam afetar como você responde às questões. Caso não marque dois ou mais dos itens a seguir, você deve dedicar mais tempo a pesquisar este tópico.

Como o gerente de projetos deve envolver as partes interessadas no projeto

Insira uma ✓
aqui se você faz;
estude as áreas
não marcadas

- 1 Listar todas as partes interessadas por nome; isso pode incluir indivíduos e grupos.
- 2 Determinar todos os requisitos das partes interessadas.
- 3 Determinar o interesse das partes interessadas em se envolver no projeto e nos resultados do projeto.
- 4 Determinar o nível de influência das partes interessadas no projeto.
- 5 Determinar as expectativas das partes interessadas e convertê-las em requisitos, conforme apropriado.
- 6 Determinar quando e o quanto as partes interessadas estarão envolvidas no projeto.
- 7 Obter a aceitação formal das partes interessadas de que os requisitos estão finalizados.
- 8 Avaliar os conhecimentos e as habilidades das partes interessadas.
- 9 Analisar o projeto para avaliar se as necessidades das partes interessadas serão atendidas.
- 10 Informar às partes interessadas quais requisitos serão cumpridos, quais requisitos e expectativas não serão cumpridos e por quê.
- 11 Obter e manter o envolvimento das partes interessadas no projeto atribuindo a elas trabalho ou responsabilidades no projeto, como o papel de responsável pelas respostas a riscos.
- 12 Gerenciar e influenciar o envolvimento, o engajamento e as expectativas das partes interessadas.
- 13 Fazer o melhor uso da experiência das partes interessadas.
- 14 Comunicar às partes interessadas o que elas precisam saber (quando precisam saber).
- 15 Garantir que as partes interessadas saibam o que precisam comunicar ao gerente de projetos e a outras partes interessadas.
- 16 Envolver as partes interessadas, conforme o necessário, no gerenciamento e aprovação de mudanças.
- 17 Envolver as partes interessadas na criação de lições aprendidas.
- 18 Obter a entrega e a aceitação formal das partes interessadas das entregas parciais durante o projeto e no encerramento do projeto ou de fases do projeto.
- 19 Reavaliar o envolvimento das partes interessadas e realizar mudanças durante o projeto conforme o necessário.
- 20 Garantir um entendimento comum de objetivos, entregas, trabalho e critérios de aceitação do projeto.
- 21 Solicitar que as partes interessadas lhe informem sobre problemas nas comunicações e nos relacionamentos do projeto.

Identificar as partes interessadas

PÁGINA 507

As primeiras partes interessadas provavelmente são as que identificam um problema ou necessidade. Elas podem se envolver no desenvolvimento de documentos de negócios de um projeto para fornecer uma solução. O business case e o plano de gerenciamento dos benefícios, criados antes da iniciação do projeto, podem incluir listas de partes interessadas que serão beneficiadas ou afetadas pelo projeto. Um esforço contínuo e concentrado para identificar as partes interessadas deve continuar a partir deste ponto durante todo o projeto.

Por que é tão essencial identificar todas as partes interessadas? (Se você acertar a resposta, poderá responder corretamente mais duas questões no exame). Quaisquer partes interessadas que não forem identificadas provavelmente serão descobertas posteriormente. Quando elas forem descobertas, provavelmente solicitarão mudanças, o que pode provocar atrasos. As mudanças que ocorrem posteriormente no projeto são muito mais caras e difíceis de integrar do que as que são feitas nas fases iniciais. Identificar todas as partes interessadas ajuda a criar um projeto que considera todos os interesses, influências e interdependências das partes interessadas. Dito isso, mudanças em um projeto ou uma organização podem introduzir novas partes interessadas ou um gerente de projetos pode simplesmente ignorar as partes interessadas na identificação inicial. Portanto, é importante reavaliar a lista de partes interessadas durante todo o projeto para determinar se devem ser novas adicionadas e, em caso afirmativo, o que isso significará para o projeto.

Muitos gerentes de projetos não consideram a vasta gama de partes interessadas em potencial. Lembre-se, partes interessadas são quaisquer pessoas ou organizações cujos interesses podem ser afetados de forma positiva ou negativa pelo projeto ou seu produto, bem como qualquer pessoa que possa exercer influência positiva ou negativa no projeto. Esse grupo diverso pode incluir o patrocinador, membros da equipe, gerência sênior, especialistas no assunto, usuários finais do produto ou serviço, outros departamentos ou grupos na organização, gerentes funcionais ou operacionais, fornecedores, consultores, agências regulatórias, clientes, instituições financeiras e muitos outros. Se o projeto incluir aquisições, as partes do(s) contrato(s) também são partes interessadas.

Lembre-se de que você não precisa fazer sozinho todo o trabalho de identificação das partes interessadas! A equipe do projeto deve ser envolvida nesse processo. Você também pode consultar especialistas no assunto, gerentes de projetos da organização que trabalharam em projetos semelhantes e associações profissionais. E, conforme novas partes interessadas forem identificadas, elas podem sugerir outras partes interessadas para adicionar à lista.

As ferramentas e técnicas a seguir podem ser usadas durante o processo Identificar as partes interessadas.

Questionários e pesquisas PÁGINA 511 Pode ser solicitado que partes interessadas, membros da equipe e especialistas no assunto indiquem outras possíveis partes interessadas e forneçam informações sobre gerenciamento das partes interessadas ou grupos de partes interessadas específicos.

Brainstorming e brainwriting¹ PÁGINA 511 Os participantes podem comparecer a sessões de brainstorming para ajudar a identificar as partes interessadas adicionais. Brainwriting é um esforço individual, enquanto o brainstorming envolve um grupo de pessoas interagindo e trabalhando em conjunto.

Análise das partes interessadas PÁGINA 512 Há muitos fatores a considerar ao analisar as partes interessadas. Considere seus papéis e responsabilidades no projeto, bem como seu nível de autoridade e influência dentro da organização. Cada parte interessada tem expectativas e atitudes com relação ao projeto que devem ser identificadas. Você também deve determinar o nível de interesse delas no projeto. O que está em jogo para elas?

Processo Identificar as partes interessadas
Grupo de processos Iniciação
Área de conhecimento Gerenciamento das partes interessadas

Exemplos de interesses incluem o seguinte:

- **Propriedade** A parte interessada pode ter que vender um imóvel para a nova expansão da rodovia proposta.
- **Conhecimento** A parte interessada pode ser a especialista que projetou um sistema de gerenciamento de estoque legado que está sendo substituído.
- **Direitos** A parte interessada pode estar preocupada que o novo empreendimento ponha a comunidade em perigo ao destruir o lençol freático.
- **Direitos** Um funcionário público pode ser responsável por garantir que as práticas de segurança no canteiro de obras cumpram as leis estaduais e federais.
- **Interesse** A comunidade pode estar preocupada com o aumento do tráfego em seu bairro residencial se a nova estação de trem metropolitano não tiver um estacionamento adequado.
- **Contribuição** O gerente de recursos pode estar preocupado que os membros da equipe que ele deve fornecer para o projeto não serão capazes de realizar concluir seu trabalho operacional normal com o trabalho do projeto.

Análise de documentos

PÁGINA 512 Usar esta técnica envolve analisar todos os documentos do projeto e revisar todas as lições aprendidas, bem como outras informações históricas (ativos de processos organizacionais) de projetos anteriores. Esta análise pode ser usada para identificar as partes interessadas e coletar informações sobre as partes interessadas e seus interesses no projeto.

Mapeamento das partes interessadas

PÁGINA 512 Além de analisar o impacto e a influência em potencial de cada parte interessada, você precisa identificar formas de gerenciá-las com eficácia. O mapeamento das partes interessadas, que agrupa as partes interessadas em categorias, é uma técnica de representação de dados que gerente de projetos usam para analisar e planejar como a equipe do projeto desenvolverá relacionamentos com as partes interessadas. Criar um mapa das partes interessadas com categorias e classificações pode lhe ajudar a determinar como priorizar seus esforços para engajar as partes interessadas no projeto.

A seguir, exemplos de mapeamento das partes interessadas:

- **Grade de poder/interesses²** Esta grade é usada para agrupar partes interessadas com base em seu nível de poder e interesse no resultado do projeto. Variações desta ferramenta enfatizam outros atributos das partes interessadas, como poder/influência ou impacto/influência.
- **Cubo de partes interessadas³** Este modelo tridimensional representa aspectos ou dimensões de um grupo de partes interessadas.
- **Modelo de saliência⁴** Este modelo é usado para agrupar partes interessadas com base em sua necessidade de atenção, nível de autoridade ou nível de envolvimento.

As partes interessadas também podem ser agrupadas por sentidos de influência (ascendente, descendente, exterior, lateral).

Saídas de Identificar as partes interessadas

PÁGINA 514 O processo Identificar as partes interessadas resulta em um registro de partes interessadas, solicitações de mudanças e atualizações no plano de gerenciamento do projeto e nos documentos do projeto, como o registro de premissas, o registro de questões e o registro de riscos. Essas saídas são descritas nas seções a seguir.

Registro de partes interessadas

Todas as informações sobre as partes interessadas são compiladas no registro de partes interessadas, uma saída essencial do processo Identificar as partes interessadas. O registro de partes interessadas pode incluir o nome, cargo, supervisor, papel no projeto, informações de contato, principais requisitos e expectativas, informações de avaliação, impacto e influência, atitude em relação ao projeto, classificação das partes interessadas e outras informações relevantes de cada parte interessada. A Figura 13.1 mostra um exemplo de registro de partes interessadas.

Registro de partes interessadas									Número do projeto:	
Resultados dos dados da avaliação								Número do projeto:		
ID	Nome	Cargo	Informações de contato	Principais requisitos	Principais expectativas	Funções/Responsabilidades	Influência (1 a 5)	Poder (1 a 5)	Interesse (1 a 5)	Classificações
1										
2										
3										
4										

FIGURA 13.1 Exemplo de registro de partes interessadas

O registro de partes interessadas é uma importante entrada para o processo Planejar o engajamento das partes interessadas, bem como para vários outros processos de planejamento, incluindo Planejar o gerenciamento das comunicações. Lembre-se de que o registro receberá acréscimos e atualizações durante a vida útil do projeto.

Solicitações de mudanças Conforme partes interessadas sejam identificadas após a primeira iteração de identificação das partes interessadas, podem ser necessárias mudanças no plano de gerenciamento e/ou nos documentos do projeto para refletir os planos de gerenciar seu envolvimento e satisfazer suas necessidades. Os planos do projeto que podem ser afetados incluem os planos de gerenciamento dos requisitos, das comunicações, dos riscos e das partes interessadas.

Atualizações no plano de gerenciamento do projeto A identificação de novas partes interessadas ou de novas informações sobre partes interessadas conhecidas pode provocar mudanças na abordagem de engajamento das partes interessadas ou de gerenciamento dos riscos, dos requisitos e das comunicações do projeto.

Atualizações nos documentos do projeto Premissas sobre as partes interessadas podem ser atualizadas no registro de premissas. O registro de questões e o registro de riscos também podem ser atualizados para incluir questões ou riscos associados às partes interessadas do projeto.

Planejar o engajamento das partes interessadas PÁGINA 516

Processo Planejar o engajamento das partes interessadas

Grupo de processos Planejamento

Área de conhecimento Gerenciamento das partes interessadas

Gerenciar o impacto, os relacionamentos e o engajamento das partes interessadas identificadas e analisadas durante o processo anterior é essencial para o sucesso do projeto, mas pode demorar muito. Por isso é tão importante, como acontece com grande parte do gerenciamento de projetos, pensar e planejar antes de agir.

As partes interessadas podem ser um ativo ou um problema no projeto, dependendo da qualidade do planejamento do projeto. Para gerenciar com eficácia relacionamentos com tantas pessoas, você precisa desenvolver um plano de engajamento das partes interessadas. Você deve pensar com antecedência em como o projeto terá impacto nas partes interessadas, como você e a equipe do projeto irão interagir com as partes interessadas, como você as envolverá na tomada de decisões, como gerenciará suas expectativas e como poderá mantê-las satisfeitas — para garantir que sejam um ativo do projeto.

Planejar o engajamento das partes interessadas requer que você crie uma estratégia para abordar o envolvimento das partes interessadas e desenvolva planos viáveis. Isso significa que você deve reservar um tempo para conhecer as partes interessadas e manter contato com elas durante todo o projeto. Se conhecer bem suas partes interessadas, você terá mais sucesso ao gerenciar seu engajamento e será mais capaz de prever como será o engajamento durante todo o projeto.

Agora, você pode estar pensando: "Tenho centenas de partes interessadas em meu projeto, espalhadas por todo o mundo. Como é possível desenvolver e manter relacionamentos com elas?" É exatamente por isso que você precisa de um plano. Você pode não conseguir ter um relacionamento próximo com todas as partes interessadas, mas não pode se dar ao luxo de não ter relacionamentos com as principais partes interessadas e com o máximo possível de membros da equipe do projeto. Também é importante planejar formas para você e os membros de sua equipe possam desenvolver relacionamentos com partes interessadas que não fazem parte da equipe do projeto.

Lembre-se, quanto maior for sua proximidade com as partes interessadas, mais elas se sentirão à vontade para compartilhar problemas e preocupações com você e mais fácil será para identificar sinais verbais e não verbais que podem lhe dizer quando algo pode estar errado. Isso pode ser um sistema de aviso prévio de problemas em seu projeto. Como desenvolver relacionamentos positivos e poderosos com suas partes interessadas? Da mesma forma que você os desenvolve com seus amigos e familiares: dedicando tempo para conhecê-las e permitir que elas lhe conheçam. Quanto mais tempo você passar com alguém, mais preparado estará para reconhecer suas impressões e preocupações.

Exercício Quais são as características que definem um bom relacionamento? Dedique alguns minutos para pensar nisso. Baseie-se em sua experiência com família, amigos, colegas de trabalho e outras pessoas.

Resposta Algumas das respostas possíveis estão listadas aqui. Você pode ter pensado em características diferentes ou adicionais.

Confiança	Sinceridade
Honestidade	Respeito
Boa comunicação	Preocupação
Interesse	Empatia

À medida que planeja como fará para conhecer as partes interessadas, lembre-se de que essas são as qualidades que você deseja estimular nos relacionamentos com elas.

Durante o planejamento, você precisa determinar quais partes interessadas mais precisarão de seu tempo e esforço. Essas decisões exigem que você pense no papel de cada parte interessada, no ambiente em que elas operam e nas necessidades específicas de seu projeto. Caso haja aquisições, você precisará coordenar com o departamento de aquisições para planejar os esforços de engajamento das partes interessadas relacionados às partes do contrato.

Para planejar o engajamento das partes interessadas, você precisará dos detalhes do que já foi planejado e documentado nos planos, incluindo o gerenciamento dos recursos e das comunicações, informações do registro de partes interessadas e todas as informações relevantes de projetos anteriores semelhantes.

Vamos considerar um exemplo. Imagine que você está gerenciando um projeto para substituir um processo de inscrição on-line para vagas abertas em sua empresa. Seu patrocinador é o diretor de recursos humanos, que deseja simplificar o processo e incentivar candidatos com experiência técnica avançada a se candidatarem às vagas. Mesmo que suas partes interessadas incluam possíveis candidatos à vaga (possivelmente milhares de pessoas), há algumas partes interessadas principais com as quais você deve planejar passar a maior parte de seu tempo: seu patrocinador e os gerentes na empresa que avaliam os candidatos. Enquanto a equipe do projeto estiver projetando e desenvolvendo o novo site para satisfazer os requisitos das partes interessadas, você deve receber feedback frequente das partes interessadas sobre como o projeto atende às expectativas delas. Você também pode identificar alguns funcionários recém-contratados que podem ajudar a equipe a entender os problemas com o processo de inscrição existente. Seu plano de engajamento das partes interessadas pode incluir reuniões formais de revisão para discutir o progresso e obter feedback sobre o progresso do desenvolvimento do site.

Sua experiência em outros projetos e os registros históricos de projetos semelhantes podem lhe ajudar a antecipar e planejar para satisfazer as necessidades das partes interessadas do projeto. No entanto, você também deve usar o conhecimento de outras pessoas. Se você for trabalhar com uma parte interessada pela primeira vez, converse com outro gerente de projetos ou membro da equipe que conhece essa pessoa. Reúna-se com organizações profissionais, consultores e especialistas no assunto para ouvir suas valiosas visões de como trabalhar com diversas partes interessadas e grupos de partes interessadas. Pergunte como você pode trabalhar melhor com as partes interessadas e, em seguida, reúna-se com elas assim que possível para dar início a esses importantes relacionamentos. Assegure que as próprias partes interessadas entendam o quanto é importante para você atender às necessidades delas e incentive-as a se comunicarem com frequência durante o andamento do planejamento e do trabalho do projeto. Essas reuniões e conversas preliminares são fundamentais para obter uma compreensão de como trabalhar melhor com cada parte interessada.

Nem todas as partes interessadas se engajarão no projeto da maneira que você gostaria e algumas delas podem ser mais engajadas do que o desejado. O engajamento das partes interessadas pode variar de alienada ou resistente ao projeto a neutra, apoiadora ou até mesmo interessada em assumir um papel de liderança no projeto. Considere a atitude e o interesse da cada parte interessada no projeto, pois isso lhe ajudará a determinar o nível de engajamento necessário para tornar o projeto bem-sucedido. Você também deve considerar o nível de engajamento de que precisa das partes interessadas durante cada fase do projeto. Você pode precisar que algumas partes interessadas se envolvam mais durante o planejamento, por exemplo, enquanto outras assumam um papel mais proeminente durante a execução. Identifique e analise as variações entre o nível atual e o nível desejado de engajamento e trabalhe com a equipe para identificar formas de alcançar o nível certo de engajamento.

O gerente de projetos precisará escolher ferramentas e técnicas apropriadas para o projeto a fim de planejar o engajamento das partes interessadas.

Matriz de avaliação do engajamento das partes interessadas⁵ PÁGINA 521 Uma matriz de avaliação do engajamento das partes interessadas é uma ferramenta de representação de dados usada para comparar os níveis atual e desejado de engajamento das partes interessadas (consulte Figura 13.2). O plano de engajamento das partes interessadas documenta como os ajustes no nível de engajamento das partes interessadas serão obtidos. Essa matriz é revista conforme o projeto progride para avaliar o engajamento contínuo das partes interessadas. A análise das atualizações nessa matriz pode indicar a necessidade de planejar ou alterar adicionalmente a estratégia de engajamento das partes interessadas.

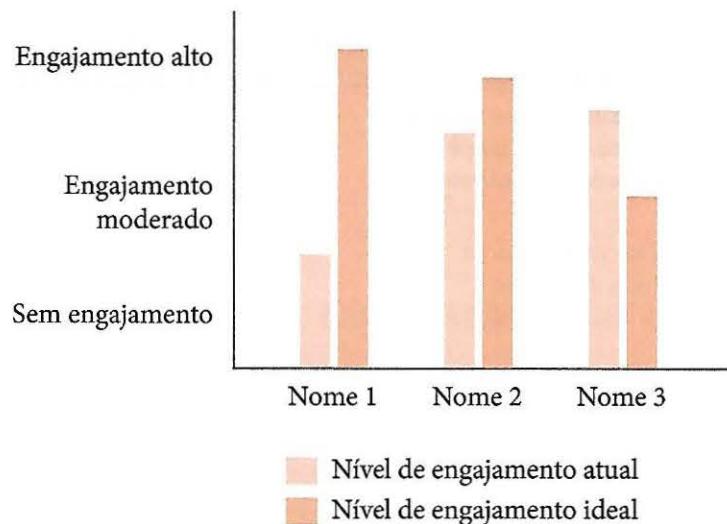


FIGURA 13.2 Matriz de avaliação do engajamento das partes interessadas

Análise de premissas e restrições e análise de causa-raiz PÁGINA 521 Avaliar as premissas sobre as atitudes das partes interessadas com relação ao projeto permite que a equipe determine as ações necessárias para ajustar os níveis de engajamento das partes interessadas para beneficiar o projeto. A análise das restrições do projeto podem fornecer informações que ajudarão a determinar as estratégias para ajustar os níveis de engajamento das partes interessadas.

A análise de causa-raiz é uma forma usada pelo gerente de projetos e pela equipe para analisar a causa do nível atual de apoio e engajamento das partes interessadas. Fazer isso lhes ajudará a determinar como facilitar mais uma mudança para obter o nível desejado de engajamento das partes interessadas.

Exercício Se você nunca planejou o envolvimento das partes interessadas em um projeto antes, pode ser difícil imaginar como o faria em nível individual. Pense nas diversas partes interessadas envolvidas em um grande projeto. Como você planejaria o gerenciamento do envolvimento das partes interessadas listadas aqui?

Alto interesse no projeto, baixa influência, extremamente especializada em áreas de alto risco

Baixo interesse, fonte de requisitos importantes no projeto (alta influência), difícil para se trabalhar

Alto interesse, alta influência, não apoia o projeto

Alto interesse, alta influência, apoia o projeto
Interesse moderado, alta influência, realiza muitas atividades no projeto, apoia o projeto

Descrição das partes interessadas	Opções para gerenciar o envolvimento das partes interessadas
Interesse moderado, grande influência porque a parte interessada identificou um grande número de riscos em potencial para o projeto, apoia o projeto	
Interesse moderado, nervosismo com a realização das atividades designadas	
Resposta Estão listadas aqui algumas sugestões de como você pode planejar o gerenciamento do envolvimento dessas partes interessadas. São descrições e respostas generalizadas, mas se você não trabalha em projetos grandes no mundo real, analisar as informações a seguir lhe ajudará a compreender melhor o trabalho que precisa ser realizado em grandes projetos.	
Alto interesse no projeto, baixa influência, extremamente especializada em áreas de alto risco	Convidar a parte interessada para analisar os riscos no projeto.
Baixo interesse, fonte de requisitos importantes no projeto (alta influência), difícil para se trabalhar	Determinar por que o interesse é baixo. Perguntar à parte interessada sobre suas preferências de engajamento e como gostaria de se envolver com o projeto.
Alto interesse, alta influência, não apoia o projeto	Identificar formas de descobrir os requisitos da maneira mais eficiente possível.
Alto interesse, alta influência, apoia o projeto	Assegurar que os requisitos sejam identificados e aprovados de forma clara pela parte interessada como precisos.
Interesse moderado, alta influência, realiza muitas atividades no projeto, apoia o projeto	Enviar relatórios.
Interesse moderado, grande influência porque a parte interessada identificou um grande número de riscos em potencial para o projeto, apoia o projeto	Perguntar por que a parte interessada não apoia o projeto. Usar sua compreensão como base para seu plano para engajar essa parte interessada a lidar com esses motivos.
	Perguntar à parte interessada o que é mais importante para ela, envolver a parte interessada em reuniões da equipe, reportar o desempenho do projeto a essa pessoa e incluir informações conforme solicitado pela parte interessada.
	Convidar a parte interessada para ingressar oficialmente na equipe de gerenciamento do projeto. Identificar o nível preferencial de envolvimento da parte interessada; usar essa informação para continuar a obter seu apoio durante a vida útil do projeto.
	Planejar reuniões periódicas com a parte interessada durante o projeto para identificar potencialmente quaisquer outros riscos. Manter a parte interessada informada sobre a eficácia dos esforços de riscos e envolvê-la nas revisões e auditorias de riscos.

Descrição das partes interessadas

Interesse moderado, nervosismo com a realização das atividades designadas

Opções para gerenciar o envolvimento das partes interessadas

Planejar encontrar e encaminhar literatura relevante para ajudar a parte interessada e providenciar treinamento, se necessário.

Plano de engajamento das partes interessadas

PÁGINA 522 O resultado, ou saída, deste processo é o plano de engajamento das partes interessadas. O plano documenta os níveis existentes e desejados de engajamento de todas as partes interessadas, incluindo planos para alcançar os níveis desejados. E também fornece detalhes sobre como as partes interessadas serão envolvidas no projeto, além de incluir as diretrizes e métricas para monitorar e avaliar quão bem o plano está atendendo às necessidades das partes interessadas e do projeto.

**TRICKS
OF THE
TRADE®**

Os planos de engajamento das partes interessadas em geral têm um componente que aborda como a comunicação será usada no projeto para ajudar a gerenciar o engajamento e as expectativas das partes interessadas. Isso significa que o plano de engajamento das partes interessadas e o plano de gerenciamento das comunicações podem ser repositórios de algumas informações semelhantes sobre os requisitos de comunicação das partes interessadas e quem precisa receber quais informações em um projeto. Mas os dois planos têm focos diferentes. O plano de gerenciamento das comunicações enfatiza os detalhes sobre tecnologia, métodos e modelos de comunicação — o quê, quando e como das comunicações. O plano de engajamento das partes interessadas, por outro lado, explica o porquê das comunicações — por que as partes interessadas precisam receber determinadas informações e como o compartilhamento dessas informações ajudará a gerenciar o engajamento e as expectativas das partes interessadas. Como você pode imaginar, partes desses dois planos frequentemente são criadas juntas.

Lembre-se de que o plano de engajamento das partes interessadas provavelmente exigirá ajustes durante todo o projeto. Já discutimos como você precisará reavaliar sua lista de partes interessadas durante o projeto. A descoberta de novas partes interessadas pode exigir mudanças no plano e podem ocorrer mudanças no projeto que exijam mais ou menos envolvimento das diversas partes interessadas.

Tenha cuidado com informações sobre partes interessadas! Pense bem antes de compartilhar o plano de engajamento das partes interessadas, seu registro de partes interessadas ou outras comunicações verbais e por escrito sobre elas. Leve em consideração as informações possivelmente sigilosas que talvez você esteja documentando sobre a atitude e a personalidade das partes interessadas, ou sobre os obstáculos ou desafios relacionados ao trabalho com as partes interessadas. Considerando a importância de manter um bom relacionamento com as partes interessadas, pense em como poderia ser prejudicial ao seu projeto se alguém encontrasse uma lista de partes interessadas com comentários negativos sobre algumas delas (especialmente se a pessoa lendo a lista estiver *nela*). Como gerente de projetos, é recomendável que você sempre mantenha uma atitude positiva perante suas partes interessadas, mesmo aquelas que sejam resistentes ou mais difíceis de trabalhar. Um bom líder incentiva e apoia todas as pessoas envolvidas no projeto. Isso significa que, ao descobrir um obstáculo ou desafio associado a uma parte interessada, você pode decidir não compartilhá-lo com outras pessoas e não anotá-lo: portanto, pequenas partes do seu plano de engajamento das partes interessadas podem ficar somente em sua cabeça.

Gerenciar o engajamento das partes interessadas

PÁGINA 523

Processo Gerenciar o engajamento das partes interessadas
Grupo de processos Execução
Área de conhecimento Gerenciamento das partes interessadas

Para atender às necessidades das partes interessadas, resolver suas questões e assegurar que elas se mantenham interessadas e ativas no projeto, é essencial estimular o engajamento das partes interessadas e gerenciar suas expectativas. Embora seja um processo de execução, gerenciar o engajamento das partes interessadas é algo contínuo ao longo da vida útil do projeto. Quando foi a última vez em que você fez algo como na situação a seguir?

Um gerente de projetos sabe que uma determinada parte interessada não está satisfeita porque uma de suas solicitações não foi incluída no escopo do projeto. O restante das partes interessadas concordaram com o escopo, mas o gerente de projetos prevê que essa pessoa continuará pressionando para adicionar sua solicitação. O gerente de projetos agenda uma reunião com a parte interessada para conversar sobre por que a solicitação em questão não foi de alta prioridade para as outras partes interessadas e para sugerir que ela desenvolva um business case para que a solicitação seja incluída em outro projeto.

E quanto a esta situação?

Durante a coleta de requisitos, uma parte interessada expressou preocupação sobre o impacto que o projeto teria nos demais trabalhos de seu departamento. O gerente de projetos entra em contato com ela e diz: "Lembrei-me de sua preocupação ao planejar o projeto. Você sabe que há pouca probabilidade de conseguirmos fazer este projeto sem afetar seu departamento, mas, devido às suas preocupações, elaborei um relatório para lhe informar quando afetaremos o trabalho regular de seu departamento". Conforme o projeto progride, o gerente de projetos continua a manter o contato com a parte interessada para discutir os impactos não previstos.

Ou esta?

Um gerente de projetos nota que uma parte interessada que costumava fornecer ideias úteis regularmente passou a se envolver menos no projeto ultimamente. O gerente de projetos entra em contato com a parte interessada para dizer: "Senti falta de receber seu feedback sobre os relatórios de situação. Sempre gostei de seus comentários. Existe uma razão para você ter se contido recentemente? Há algo que eu possa fazer para que você se envolva mais novamente?"

Por que se preocupar com esse tipo de trabalho? Essas ações são proativas e permitem que as partes interessadas saibam que suas ideias são importantes e que suas necessidades e preocupações estão sendo consideradas, mesmo que não se concorde com elas. Esses esforços provavelmente incentivam muito mais o apoio ao projeto pela parte interessada e também têm o papel valioso de manter abertos os canais de comunicação com as partes interessadas, para que elas informem o gerente de projetos sobre possíveis mudanças, riscos recém-descobertos e outras informações.

Você acha que não tem tempo no mundo real para fazer essas coisas? Como muitas outras áreas de gerenciamento de projetos, esses esforços podem lhe ajudar a ser mais eficiente reduzindo a quantidade de tempo que tem de gastar lidando com problemas. Ao fazer o exame, salvo especificação em contrário, pressuponha que o gerente de projetos seguiu as melhores práticas de gerenciamento de projetos. Portanto, o gerente de projetos tem tempo para estimular continuamente o engajamento das partes interessadas e gerenciar suas expectativas.

O gerente de projetos revisa o plano de engajamento das partes interessadas, outros planos de gerenciamento e os documentos do projeto, como o registro de partes interessadas, registro de questões e registro de mudanças, para encontrar e lidar com quaisquer problemas que possam estar afetando o engajamento das partes interessadas. Essa revisão pode identificar fontes de confusões ou mal-entendidos. Por exemplo, uma solicitação de mudança adiada ou rejeitada poderia reduzir o nível de engajamento das partes interessadas que apoiaram a mudança.

Devido à importância da boa comunicação para o gerenciamento das partes interessadas, também é crítico seguir o plano de gerenciamento das comunicações. Como é possível manter as pessoas envolvidas e informadas se você não está se comunicando com elas? Gerenciar o engajamento das partes interessadas também exige atenção às necessidades delas enquanto o trabalho é realizado. É essencial que o gerente de projetos mantenha a confiança, ajude a resolver conflitos, evite problemas, incentive as partes interessadas a chegar a um acordo que atenda às

necessidades do projeto e estimule, de maneira geral, o apoio das partes interessadas ao projeto e aos resultados do projeto. Isso exige o uso de habilidades interpessoais e de equipe como conscientização política e cultural, negociação e gerenciamento de conflitos.

O processo Gerenciar o engajamento das partes interessadas pode resultar em mudanças solicitados no escopo do projeto ou do produto, bem como em atualizações no plano de engajamento das partes interessadas e no plano de gerenciamento das comunicações. E também pode gerar atualizações nos documentos do projeto, como o registro de mudanças e o registro de partes interessadas. O registro de questões pode precisar ser atualizado para documentar as preocupações das partes interessadas e sua resolução final. As lições aprendidas podem ser documentadas para refletir os resultados dos esforços de engajamento das partes interessadas.

Monitorar o engajamento das partes interessadas

PÁGINA 530

Processo Monitorar o engajamento das partes interessadas

Grupo de processos Monitoramento e controle

Área de conhecimento Gerenciamento das partes interessadas

Manter os relacionamentos com as partes interessadas e monitorar o engajamento das partes interessadas são responsabilidades contínuas do gerente de projetos. Monitorar o engajamento das partes interessadas lhe ajudará a compreender a percepção das partes interessadas em relação ao progresso do projeto. Isso permitirá que você faça pequenos ajustes para garantir o engajamento e o apoio contínuos das partes interessadas. Além de avaliar o engajamento das partes interessadas e melhorar e refiná-las estratégias de engajamento, este processo também envolve reavaliar o registro de partes interessadas, atualizar as informações das partes interessadas, adicionar partes interessadas conforme apropriado e observar quando o envolvimento de uma parte interessada específica não for mais necessário.

Os componentes do plano de gerenciamento do projeto que são entradas para este processo incluem o plano de gerenciamento dos recursos (lembre-se de que todos os membros da equipe também são partes interessadas), o plano de gerenciamento das comunicações e o plano de engajamento das partes interessadas. Além desses planos, o registro de questões rastreia quaisquer preocupações, discordâncias, confusões ou questões não resolvidas que surjam durante o projeto. Esse registro pode fornecer informações diretas ou indiretas sobre o engajamento das partes interessadas. Outros documentos do projeto incluem o registro de lições aprendidas e o registro de riscos. Observe a inclusão do registro de riscos como uma entrada aqui. É importante perceber que a falta de engajamento das partes interessadas agrava riscos à conclusão bem-sucedida do projeto. Esses riscos devem ser identificados e gerenciados.

É importante saber que monitorar o engajamento das partes interessadas exige que você colete e analise dados. Por exemplo, os dados de desempenho do trabalho do processo Orientar e gerenciar o trabalho no projeto na integração inclui medições do desempenho do projeto e dos níveis de engajamento de partes interessadas específicas. Em seguida, esses dados são usados para comparar os esforços reais de engajamento com o plano de gerenciamento do projeto para buscar variações. Qualquer variação pode indicar um possível problema com o engajamento das partes interessadas. O plano de gerenciamento das partes interessadas especifica como esse trabalho de análise e avaliação será realizado, quem deve estar envolvido, como os resultados devem ser documentados e apresentados e como as mudanças serão tratadas.

Como você analisa os dados de desempenho do trabalho relacionados a relacionamentos? Em seu plano de engajamento das partes interessadas, você deve ter estabelecido algumas métricas de desempenho mensuráveis relacionadas ao engajamento das partes interessadas. Você pode, por exemplo, usar uma técnica de análise de dados, como uma análise de causa-raiz ou análise de alternativas, para avaliar o engajamento das partes interessadas. Também é possível usar a matriz de avaliação do engajamento das partes interessadas para analisar em mais detalhes os níveis de engajamento das partes interessadas. Esses tipos de ferramentas lhe ajudarão a descobrir se ajustes ou mudanças precisam ser realizados para manter o engajamento das partes interessadas.

Os dados e as métricas de desempenho do projeto são úteis para lhe fornecer algumas informações sobre a qualidade dos relacionamentos, mas lembre-se de que parte de sua avaliação também será subjetiva. Por exemplo, se uma atividade estiver atrasada porque uma parte interessada não forneceu as informações necessárias, os

dados de percentual concluído refletirão o atraso. Isso pode indicar uma falta de engajamento da parte interessada ou um problema de relacionamento no projeto. Esses indicadores exigem que o gerente de projetos esclareça e analise o problema e, em seguida, trabalhe para corrigir ou melhorar a situação. Se a parte interessada neste exemplo não estiver retornando telefonemas, o gerente de projetos precisará descobrir o motivo. Se a parte interessada estiver engajada, mas tiver dificuldade para fornecer as informações ou concluir o trabalho, o gerente de projetos pode precisar revisar a estratégia para engajar essa parte interessada e reavaliar a designação de trabalho ou a estimativa de tempo. Esse tipo de avaliação pode ser extremamente útil para monitorar o engajamento das partes interessadas.

A comunicação tem um grande papel para lhe ajudar a descobrir e corrigir problemas de relacionamento. Para manter relacionamentos sólidos, você precisa dedicar tempo a conversar com as partes interessadas e desenvolver maneiras de ouvir e coletar informações sobre suas percepções atuais (e em evolução) sobre o projeto e sobre as outras partes interessadas. Para obter feedback, é claro que você pode fazer questões diretas como: "Como você acha que as coisas estão indo?" Mas avaliar o sucesso e a solidez de relacionamentos com frequência requer uma forma de comunicação mais complexa e útil. É nesse momento que as habilidades interpessoais podem realmente fazer a diferença. Para entender melhor como as partes interessadas se sentem, use técnicas como escuta ativa, percepção de linguagem corporal, liderança, facilitação e inteligência emocional. Essas habilidades ajudarão a identificar questões ou preocupações que necessitem de sua atenção.

Para experimentar por conta própria, passe um dia ou dois realmente prestando atenção às respostas que você recebe para a pergunta: "Como você está?" Pergunte ao caixa da lanchonete local, a um membro da equipe virtual, à pessoa sentada ao seu lado no trabalho, ao seu patrocinador e às pessoas na equipe do projeto. Na maioria das vezes, as pessoas provavelmente lhe darão uma resposta positiva: "Estou bem, obrigado". Em seguida, tente fazer perguntas complementares, como: "Como estão as vendas nesta semana?" ou "Você está muito ocupado?" Você pode ouvir uma resposta menos positiva, mas mais sincera, "Bem, as coisas estão um pouco complicadas nesta semana" ou "Estou tão sobrecarregado com o trabalho que parece que nunca conseguirei um dia de folga". Para receber uma resposta mais detalhada (e, com frequência, mais precisa), você precisará dedicar mais tempo, fazer diversas perguntas e prestar atenção aos sinais não verbais, quando possível. É dessa forma que todo o esforço empregado em desenvolver relacionamentos com as partes interessadas fará diferença: quanto melhor for seu relacionamento, maior será a probabilidade de a pessoa lhe dizer a verdade. Ainda assim, você pode precisar insistir para obter informações atualizadas sinceras e aprender o que as pessoas realmente pensam no projeto. Às vezes, as pessoas ficam relutantes em compartilhar notícias ruins ou difíceis, principalmente se forem más notícias sobre o projeto que você está gerenciando. Será útil se você deixar claro para todos do projeto que deseja que eles compartilhem suas preocupações com você.

Ao ouvir sobre problemas ou questões de partes interessadas individuais, consolide as informações, procure padrões e faça ajustes, se necessário. Suas conversas também podem revelar a necessidade de uma solicitação de mudança. Essas mudanças podem ser recomendações para resolver um problema, sugestões para mitigação de riscos para evitar possíveis problemas futuros ou maneiras de melhorar o engajamento de várias partes interessadas. O processo Monitorar o engajamento das partes interessadas resulta em informações sobre o desempenho do trabalho (uma análise dos dados de desempenho do trabalho coletados por meio de seus esforços de engajamento das partes interessadas) e possivelmente atualizações no plano de gerenciamento do projeto e nos documentos do projeto, como o registro de questões e os registros de partes interessadas, riscos e lições aprendidas.

Com isso, chegamos ao fim do capítulo Gerenciamento das partes interessadas. Para o exame, lembre-se de que as partes interessadas são importantes durante a vida útil do projeto. Você deve identificá-las o quanto antes e reavaliar periodicamente a lista de partes interessadas. Você também deve planejar como gerenciar suas expectativas, engajamento e influência, e, em seguida, seguir esse plano e adaptá-lo durante a vida útil do projeto.

Exame simulado

1. O produto de seu projeto é um aplicativo de recursos humanos que ajudará a empresa na contratação e integração de novos funcionários. A equipe trabalhará nos requisitos que afetam as necessidades de algumas partes interessadas durante todo o projeto. Os requisitos de outras partes interessadas entrarão em cena apenas durante uma pequena parte mais para o final do projeto. Quando as partes interessadas têm mais influência em um projeto?
 - A. No início do projeto
 - B. No meio do projeto
 - C. No fim do projeto
 - D. Durante todo o projeto

2. O projeto está indo bem, exceto quanto à quantidade de mudanças sendo feitas. O produto do projeto está sendo instalado em sete departamentos diferentes da empresa e melhorará muito o desempenho dos departamentos quando estiver em operação. A equipe selecionou os processos adequados para usar no projeto. O gerente de projetos é um especialista técnico com treinamento em comunicação e gerenciamento de pessoas. Qual das opções a seguir é a causa mais provável das mudanças no projeto?
 - A. O gerente de projetos não foi treinado para entender o ambiente da empresa.
 - B. O projeto deveria ter mais supervisão da gerência, pois resultará em muitos benefícios para a empresa.
 - C. O projeto deveria usar mais os processos de gerenciamento de projetos.
 - D. Algumas partes interessadas não foram identificadas.

3. Você foi provisoriamente designado a um projeto que ainda não recebeu aprovação final. Diversas partes interessadas que provavelmente estarão envolvidas no projeto ou serão afetadas por ele já foram identificadas. As partes interessadas podem ser identificadas durante quais grupos de processos de gerenciamento de projetos?
 - A. Iniciação, planejamento, execução, e monitoramento e controle
 - B. Iniciação e planejamento
 - C. Planejamento, e monitoramento e controle
 - D. Monitoramento e controle, e encerramento

4. Uma parte interessada específica tem a reputação de solicitar muitas mudanças em projetos. Você trabalhará com essa parte interessada, pois acabou de ser designado como gerente de projetos de um projeto no qual ela também estará envolvida. O projeto recém-aprovado criará um site com alguns recursos que os clientes da parte interessada utilizará. No entanto, os clientes desta unidade de negócio somente usarão o site ocasionalmente. Qual é a melhor abordagem que você pode adotar no início do projeto para gerenciar essa situação?
 - A. Contrariar algumas vezes à parte interessada para dissuadi-la de apresentar mais mudanças.
 - B. Envolver a parte interessada no projeto o mais cedo possível.
 - C. Conversar com o gerente da parte interessada para descobrir maneiras de direcionar as atividades dela para outro projeto.
 - D. Pedir que a parte interessada seja substituída por outra que representará melhor as pessoas que utilizarão as funcionalidades principais do novo site.

5. Qual das afirmativas a seguir descreve melhor como as partes interessadas são envolvidas em um projeto?
 - A. Elas ajudam a determinar o cronograma, as entregas e os requisitos do projeto.
 - B. Elas ajudam a determinar as restrições e as entregas dos produtos do projeto.
 - C. Elas ajudam a determinar as necessidades e as restrições de recursos no projeto.
 - D. Elas aprovam o termo de abertura do projeto, ajudam a fornecer premissas e criam os planos de gerenciamento.

6. Você sabe que alguns grupos em sua organização fornecerão entradas para requisitos que podem afetar sua capacidade de desenvolver um cronograma realista. Gerenciar as expectativas das partes interessadas é sempre importante, mas obter satisfação das partes interessadas será mais essencial com alguns grupos do que com outros. Todas as opções a seguir fazem parte do esforço de gerenciamento das partes interessadas pela equipe, exceto:

- A. Determinar as necessidades das partes interessadas
- B. Identificar as partes interessadas
- C. Gerar valor agregado para as partes interessadas
- D. Gerenciar as expectativas das partes interessadas

7. Você está gerenciando um projeto para desenvolver o novo site de uma organização. O site será muito complexo e interativo, e sua equipe de projeto e o cliente não têm muita experiência no desenvolvimento desse tipo de site.

O prazo do projeto é muito agressivo. Qualquer atraso custará caro tanto para sua empresa quanto para o cliente. Você e o patrocinador do projeto já chegaram a um acordo e obtiveram aprovação formal para o termo de abertura e o plano de gerenciamento do projeto. O pessoal do cliente tem sido mantido informado sobre o progresso do projeto por meio de relatórios de situação e reuniões regulares. O projeto está dentro do cronograma e do orçamento e foi agendada uma revisão final de rotina.

Repentinamente, você fica sabendo que talvez todo o esforço seja cancelado porque o produto que está sendo desenvolvido é totalmente inaceitável. Qual é a causa mais provável dessa situação?

- A. Uma parte interessada essencial não foi engajada adequadamente no projeto.
- B. O termo de abertura e o plano de gerenciamento do projeto não foram bem explicados ou revisados adequadamente pelo cliente.
- C. Os acordos de comunicação eram inadequados e não forneceram as informações necessárias às partes interessadas.
- D. O patrocinador do projeto não forneceu o apoio adequado ao projeto.

8. Um gerente de projetos deseja envolver mais amplamente as partes interessadas no projeto. A equipe do projeto é agrupada, portanto, a comunicação presencial com essas partes interessadas geralmente é possível, embora nem todas as partes interessadas externas estejam disponíveis para reuniões presenciais. Qual das opções a seguir seria a melhor forma para o gerente de projetos envolver as partes interessadas mais amplamente?

- A. Fazer com que as partes interessadas revisem periodicamente a lista de requisitos do projeto.
- B. Convidar as partes interessadas para participar das reuniões de acompanhamento do projeto.
- C. Enviar relatórios de situação às partes interessadas.
- D. Manter as partes interessadas informadas sobre a situação de todas as mudanças no projeto.

9. Você está trabalhando em um projeto que exige o uso de uma matriz de avaliação de engajamento das partes interessadas. Essa ferramenta pode ser usada para identificar:

- A. Partes interessadas adicionais
- B. Variações em relação ao envolvimento previsto das partes interessadas
- C. Relacionamentos essenciais entre partes interessadas
- D. Níveis de habilidades das partes interessadas

10. Um objetivo principal de seu projeto é reduzir a quantidade de tempo que leva para os técnicos de atendimento ajudarem os clientes a resolverem questões por meio de uma função de chat on-line. O processo atual inclui verificar corretamente as informações de autenticação dos clientes, avaliar o problema e, em seguida, resolvê-los. A equipe acha que é necessário realizar uma correção técnica para melhorar a funcionalidade do chat e alcançar o objetivo de reduzir o tempo necessário para resolver os problemas dos clientes. Os representantes do atendimento ao cliente acham que o processo é a causa do problema. Alguns membros da equipe também expressaram preocupações sobre a interferência dos representantes do atendimento ao cliente em seu trabalho ao tentarem assumir um papel maior do que é apropriado para o projeto. A tensão entre as partes interessadas está aumentando e a liderança está preocupada. Houve uma discussão sobre quem deve designar papéis para o projeto. O papel de cada parte interessada é determinado por:
- A. As partes interessadas e o patrocinador
 - B. O gerente de projetos e o patrocinador
 - C. A equipe e o gerente de projetos
 - D. O gerente de projetos e as partes interessadas
11. Você está gerenciando um projeto para atualizar uma aplicativo existente de folha de pagamento. Você identificou e analisou suas partes interessadas, tomou medidas para garantir o engajamento positivo delas e assegurar que os requisitos atendam os objetivos do projeto. O registro de partes interessadas foi uma parte importante de grande parcela desse esforço. O que é um registro de partes interessadas?
- A. Um processo de coleta e análise sistemáticas de informações quantitativas e qualitativas para determinar os interesses de quem devem ser considerados ao longo do projeto
 - B. Um documento do projeto que contém informações de avaliação e classificação sobre as partes interessadas identificadas
 - C. Uma abordagem para aumentar o apoio e minimizar os impactos negativos das partes interessadas
 - D. Uma tabela que vincula os requisitos aos objetivos do projeto
12. A equipe está trabalhando no desenvolvimento de um novo produto projetado para atrair pessoas de todas as idades ao redor do mundo. Devido à diversidade da base de partes interessadas, a equipe decidiu agrupar as partes interessadas por categoria para planejar estratégias eficazes de engajamento das partes interessadas. Qual das ferramentas a seguir será mais benéfica nesse esforço?
- A. Estrutura analítica dos recursos, priorização, análise de decisão multicritérios
 - B. Modelo de saliência, matriz de rastreabilidade, priorização
 - C. Grade de poder/interesses, cubo de partes interessadas, modelo de saliência
 - D. Plano de gerenciamento dos benefícios, grupo de foco, grade de poder/interesses
13. A gerente de projetos está tentando se lembrar de um método de comunicação preferido pelas partes interessadas. Onde ela pode encontrar essa informação?
- A. Diagrama RACI
 - B. Matriz de avaliação do engajamento das partes interessadas
 - C. Plano de engajamento das partes interessadas
 - D. Plano de gerenciamento dos recursos
14. Você está planejando um projeto para desenvolver um site para um grande centro médico. O site será usado por pacientes, profissionais médicos, equipe de apoio e representantes de seguradoras. Quais ferramentas mais lhe ajudarão a determinar melhor as atitudes atuais das partes interessadas em relação ao projeto e o nível de engajamento de que você precisará de cada um desses grupos?
- A. Registro de partes interessadas e matriz de avaliação do engajamento das partes interessadas
 - B. Análise de tendências e matriz de rastreabilidade dos requisitos
 - C. Análise de dados e plano de gerenciamento dos recursos
 - D. Análise de premissas e restrições

15. O objetivo principal do gerenciamento das partes interessadas é:
- Comunicação
 - Coordenação
 - Satisfação
 - Relacionamentos
16. Como gerente de projetos, você não consegue alocar o tempo que gostaria para interagir com suas partes interessadas. Você priorizará conhecer qual das partes interessadas a seguir?
- A parte interessada que é especialista no produto do projeto, mas não está interessada em implementá-lo no departamento dela
 - O gerente do departamento que usará o produto do projeto e é conhecido por ser resistente a mudanças
 - O patrocinador do projeto, com quem você trabalhou com sucesso em muitos projetos
 - O funcionário do departamento que desconhece o produto do projeto, mas está aberto para os impactos positivos que ele acredita que o produto terá em seu ambiente de trabalho
17. A crença ou imagem mental de uma parte interessada com relação ao futuro é um(a):
- Requisito
 - Heurística
 - Expectativa
 - Restrição
18. O grau em que uma parte interessada específica pode afetar de forma positiva ou negativa um projeto é o seu:
- Nível de engajamento
 - Nível de interesse
 - Nível de comprometimento
 - Nível de influência
19. Em um esforço para identificar as partes interessadas que podem ser afetadas pelo seu projeto, você está analisando a estrutura organizacional da empresa de seu cliente. Ao identificar as partes interessadas no organograma, você solicita reuniões com cada parte interessada. Você documentará as informações que obtiver sobre cada parte interessada no registro de partes interessadas. Em seguida, esse registro pode ser usado como uma entrada para qual dos processos a seguir?
- Planejar o gerenciamento dos riscos e Coletar os requisitos
 - Realizar o controle integrado de mudanças e Planejar o gerenciamento das comunicações
 - Planejar o gerenciamento da qualidade e Gerenciar a qualidade
 - Identificar os riscos e Desenvolver o termo de abertura do projeto
20. Um gerente de projetos de um projeto multinacional de implementação de um site está em uma festa e conversa com seus amigos que serão usuários avançados do novo site quando o projeto estiver terminado e o site lançado. Eles descrevem alguns aspectos desagradáveis do site atual. O gerente de projetos leva esse feedback ao patrocinador e incentiva mudanças no design e no escopo. Qual das opções a seguir melhor descreve o que o gerente de projetos fez?
- Validação do escopo
 - Controle integrado de mudanças
 - Análise das partes interessadas
 - Planejamento do escopo

Respostas

1. Resposta A

Explicação As partes interessadas têm impacto em todo o projeto, mas elas precisam ser identificadas e envolvidas no início do projeto para determinar seus requisitos e expectativas. Isso significa que mesmo partes interessadas que desempenham um papel menor ou cujos requisitos são abordados posteriormente no projeto são incluídas no início. Se esse esforço não for realizado no começo, os resultados podem ser mudanças caras e/ou insatisfação posteriormente no projeto.

2. Resposta D

Explicação É importante procurar a opção que solucionaria o verdadeiro problema. A causa-raiz mais provável é que algumas partes interessadas não foram identificadas e, portanto, seus requisitos não foram identificados. Agora essas partes interessadas estão solicitando mudanças para incluir suas necessidades. Não há motivo para pensar que treinamento, supervisão da gerência ou uma necessidade de mais processos sejam fatores que contribuam para o número de mudanças.

3. Resposta A

Explicação As partes interessadas podem ser identificadas durante todo o projeto. No entanto, quanto mais cedo as partes interessadas forem identificadas, melhor para o projeto. Se todos os requisitos e necessidades das partes interessadas forem considerados antes da finalização dos planos e do início do trabalho no projeto, menos mudanças serão necessárias posteriormente no projeto quando custarão mais caro.

4. Resposta B

Explicação Por definição, as partes interessadas podem afetar e ser afetadas pelo projeto. O gerente de projetos não pode escolher quem reconhecer como parte interessada. Embora esse indivíduo específico possa ser difícil, o gerente de projetos não pode evitá-lo, pois ele tem um interesse no projeto. O gerente de projetos pode negar, mas isso não resolve a causa-raiz do problema. Pode haver algumas boas ideias nessas solicitações mudanças.

A única opção que lida com o problema é envolver as partes interessadas no projeto o mais cedo possível. Mudanças geralmente surgem devido à ausência de informações no início do projeto. Se o gerente de projetos iniciar a comunicação eficaz com essa parte interessada no início, há uma chance muito maior de as mudanças dela serem descobertas durante o processo de planejamento, quando terão um impacto menor no projeto.

5. Resposta B

Explicação O gerente de projetos determina o cronograma do projeto por meio do desenvolvimento do cronograma. A equipe e outras partes interessadas fornecem informações. Como também é papel do gerente de projetos determinar as necessidades de recursos e criar planos de gerenciamento, as opções que incluem esses papéis não podem ser as melhores. É o patrocinador do projeto que aprova o termo de abertura do projeto, não as partes interessadas. No entanto, as partes interessadas ajudam a determinar as restrições do projeto e as entregas dos produtos. Observe como as questões podem ser capciosas se você não lê-las corretamente! Tenha cuidado com isso nas próximas questões e preste muita atenção ao enunciado.

6. Resposta C

Explicação Identificar todas as partes interessadas, determinar suas necessidades e gerenciar suas expectativas fazem parte do bom gerenciamento das partes interessadas. Gerar valor agregado para as partes interessadas (incluindo extras não documentados nos requisitos) é conhecido como benefício não solicitado (gold plating). Não é um gerenciamento eficaz das partes interessadas ou da qualidade.

7. Resposta A

Explicação Um único executivo de alto nível pode encerrar um projeto inteiro se não estiver satisfeita com os resultados, mesmo se essa pessoa, por opção, esteve apenas tangencialmente envolvida no projeto. É essencial assegurar que todas as pessoas que tomam decisões finais sejam identificadas e estejam engajadas no começo do projeto para garantir que suas preocupações sejam levadas em conta.

8. Resposta A

Explicação Todas as opções podem parecer boas ideias, mas fazer as partes interessadas revisarem a lista de requisitos do projeto ajuda a descobrir erros e mudanças e, portanto, é considerada a melhor opção.

9. Resposta B

Explicação A matriz de avaliação do engajamento das partes interessadas pode ser usada para comparar os níveis de engajamento (envolvimento) reais de partes interessadas individuais com os níveis desejados de engajamento necessários para otimizar o plano. Quaisquer discrepâncias podem ser analisadas e esforços podem ser implementados para ajustar os níveis de engajamento.

10. Resposta D

Explicação O papel de cada parte interessada é determinado pelo gerente de projetos e pela parte interessada. É importante que as partes interessadas façam sugestões sobre aquilo que contribuirão para o projeto. O papel do gerente de projetos não é dizer às pessoas o que fazer!

11. Resposta B

Explicação Coletar e analisar informações para determinar os interesses de quem devem ser considerados faz parte da identificação e análise das partes interessadas. Aumentar o apoio e minimizar os impactos negativos das partes interessadas fazem parte do gerenciamento das partes interessadas. Vincular os requisitos aos objetivos do projeto está incluído em uma matriz de rastreabilidade dos requisitos. Um registro de partes interessadas é um documento que inclui informações de avaliação e classificação relacionadas às partes interessadas identificadas.

12. Resposta C

Explicação A grade de poder/interesses, o cubo de partes interessadas e o modelo de saliência são formas de representar os dados sobre os grupos de partes interessadas, permitindo que a equipe planeje como engajar e gerenciar as partes interessadas com eficácia.

13. Resposta C

Explicação Os requisitos individuais de comunicação das partes interessadas são documentados no plano de engajamento das partes interessadas.

14. Resposta A

Explicação O registro de partes interessadas contém informações que incluem os requisitos e as expectativas das partes interessadas, bem como seus níveis de interesse e influência. A matriz de avaliação do engajamento das partes interessadas ilustra graficamente os níveis atuais e desejados de engajamento das partes interessadas. Essas informações podem ser usadas para determinar as ações necessárias para preencher as lacunas entre esses níveis.

15. Resposta C

Explicação Embora comunicação, coordenação e desenvolvimento de relacionamentos façam parte do gerenciamento das partes interessadas, coletivamente eles contribuem com o objetivo principal deste processo: a satisfação das partes interessadas.

16. Resposta B

Explicação Como gerente do departamento, essa pessoa é uma parte interessada essencial e possui muita influência sobre as partes interessadas do departamento dela. O fato de ela ser resistente a mudanças indica que precisará de alguma garantia pessoal do gerente de projetos ou ela pode exercer sua influência para comprometer o projeto.

17. Resposta C

Explicação Expectativas não são tão diretas ou claras quanto os requisitos. Mesmo assim, é importante reconhecê-las e lidar com elas para garantir a satisfação das partes interessadas com o projeto. Portanto, o gerente de projetos deve fazer trabalho adicional para descobrir as expectativas das partes interessadas.

18. Resposta D

Explicação Esta questão se refere aos níveis de influência. O nível de influência de cada parte interessada pode se basear no status dentro da organização, nível hierárquico ou outros fatores. O nível de influência de cada parte interessada deve ser identificado e gerenciado durante todo o projeto.

19. Resposta A

Explicação Das opções listadas, o registro de partes interessadas é uma entrada para Coletar os requisitos, Planejar o gerenciamento da qualidade, Planejar o gerenciamento das comunicações, Planejar o gerenciamento dos riscos e Identificar os riscos. É necessário compreender por que ele é importante em cada um desses processos.

20. Resposta C

Explicação O gerente de projetos realizou a análise das partes interessadas tomando conhecimento dos requisitos das partes interessadas e fazendo recomendações para cumprir esses requisitos. A validação do escopo é uma função de controle relacionada à obtenção da aceitação das entregas pelo cliente. O controle integrado de mudanças está relacionado à procura de vários impactos das mudanças. O planejamento do escopo cria um plano de gerenciamento do escopo.

Responsabilidade profissional e social

CATORZE

Embora o *Guia PMBOK®* não inclua um capítulo dedicado à responsabilidade profissional e social, ela é um aspecto importante do trabalho de um gerente de projetos. Gerentes de projetos são responsáveis por aplicar os padrões da profissão, pois suas ações podem ter impactos positivos no projeto e na organização, bem como na profissão como um todo. Se alguém com certificação de PMP não agir de forma profissional e ética, diminui-se a credibilidade da certificação e da prática de gerenciamento de projetos. Por esse motivo, conceitos relacionados à responsabilidade profissional e social são testados ao longo de todo o exame. Lembre-se de que a responsabilidade profissional e social deve fazer parte de tudo que um gerente de projetos faz, da iniciação ao encerramento do projeto.

Para estudar este tópico, leia e compreenda os conceitos discutidos neste capítulo. Seja honesto consigo mesmo sobre o que você sabe e o que não sabe, e identifique as lacunas em seus conhecimentos. É importante saber que essas lacunas não fazem de você um gerente de projetos antiético. Todos nós temos lacunas que precisamos preencher.

Além disso, você deve revisar e compreender o Código de Ética e Conduta Profissional do PMI (pmi.org/codeofethics), pois muitas questões estão diretamente relacionadas a esse código. O Código de Ética e Conduta Profissional divide responsabilidade profissional e social nas categorias a seguir:

- Responsabilidade
- Respeito
- Justiça
- Honestidade

Essas quatro categorias parecem difíceis? Se nos perguntarem se somos responsáveis, respeitosos, justos e honestos, é claro que a maioria de nós dirá que sim. Mas você não consegue se lembrar de um momento em que não cumpriu todas as suas responsabilidades? Quantas vezes você já foi desrespeitoso ou injusto? Esperamos fazer a coisa certa na maior parte do tempo, mas nenhum de nós é perfeito. Este capítulo discute alguns aspectos importantes dessas categorias e também tratará de dois outros tópicos importantes não abordados especificamente no Código de Ética e Conduta Profissional que podem lhe ajudar no exame: a aplicação ética do gerenciamento de projetos e os PMI-ismos relacionados à responsabilidade profissional e social.

TESTE RÁPIDO

- Aplicação ética do gerenciamento de projetos
- PMI-ismos relacionados à responsabilidade profissional e social
- Responsabilidade
 - Ações que demonstram respeito
- Justiça
 - Ações que demonstram justiça
- Honestidade
 - Ações que demonstram honestidade

INICIAÇÃO	PLANEJAMENTO (Este é o único grupo de processos com uma ordem definida).	EXECUÇÃO	MONITORAMENTO E CONTROLE	ENCERRAMENTO
Selecionar o gerente de projetos	Determinar a abordagem de desenvolvimento, ciclo de vida e como você planejará para cada área de conhecimento	Executar o trabalho de acordo com o plano de gerenciamento do projeto	Tomar medidas para monitorar e controlar o projeto	Confirmar se o trabalho é realizado de acordo com os requisitos
Determinar a cultura e os sistemas existentes da empresa	Definir e priorizar requisitos	Producir as entregas do produto (escopo do produto)	Medir o desempenho com base na linha de base da medição do desempenho	Terminar o encerramento das aquisições finais
Coletar processos, procedimentos e informações históricas	Criar a especificação do escopo do projeto	Reunir dados de desempenho do trabalho	Medir o desempenho com base em outras métricas no plano de gerenciamento do projeto	Obter a aceitação final do produto
Dividir projetos grandes em fases ou projetos menores	Determinar o que adquirir e criar documentos de aquisição	Solicitar mudanças	Analisa e avaliar dados e desempenho	Terminar o encerramento financeiro
Compreender o business case e o plano de gerenciamento de benefícios	Determinar a equipe de planejamento	Implementar apenas as mudanças aprovadas	Determinar se as variações requerem uma ação corretiva ou outras solicitações de mudanças	Entregar o produto concluído
Identificar requisitos iniciais, premissas, riscos, restrições e acordos existentes	Criar a EAP e o dicionário da EAP	Melhorar continuamente; executar a elaboração progressiva	Influenciar os fatores que causam mudanças	Solicitar feedback do cliente sobre o projeto
Avaliar a viabilidade do projeto e do produto com base nas restrições determinadas	Criar a lista das atividades	Seguir os processos	Solicitar mudanças	Concluir relatórios finais de desempenho
Criar objetivos mensuráveis e critérios de sucesso	Criar o diagrama de rede	Determinar se o plano e os processos de qualidade são corretos e eficazes	Realizar o controle integrado de mudanças	Registros de índice e arquivamento
Desenvolver o termo de abertura do projeto	Estimar os requisitos de recursos	Realizar auditorias de qualidade e emitir os relatórios de qualidade	Aprovar ou rejeitar mudanças	Coletar as lições aprendidas finais e atualizar as bases de conhecimento
Identificar as partes interessadas e determinar suas expectativas, interesses, influência e impacto	Estimar as durações e os custos das atividades	Mobilizar a equipe final e os recursos físicos	Atualizar o plano de gerenciamento e os documentos do projeto	
Solicitar mudanças	Determinar o caminho crítico	Gerenciar pessoas	Informar os resultados das solicitações de mudanças às partes interessadas	
Desenvolver o registro de premissas	Desenvolver o cronograma	Avaliar o desempenho da equipe e individual; oferecer treinamento	Monitorar o engajamento das partes interessadas	
Desenvolver o registro de partes interessadas	Desenvolver o orçamento	Realizar atividades de desenvolvimento da equipe	Confirmar conformidade da configuração	
	Determinar padrões, processos e métricas de qualidade	Oferecer reconhecimento e recompensas	Criar previsões	
	Determinar o termo de abertura e todas as funções e responsabilidades da equipe	Usar registros de questões	Obter aceitação do cliente para entregas parciais	
	Planejar as comunicações e o engajamento das partes interessadas	Facilitar a resolução de conflitos	Realizar o controle da qualidade	
	Realizar a identificação, as análises qualitativa e quantitativa dos riscos, e o planejamento de respostas a riscos	Liberar recursos conforme o trabalho for terminado	Realizar revisões, reavaliações e auditorias de riscos	
	Voltar — iterações	Enviar e receber informações e solicitar feedback	Gerenciar as reservas	
	Finalizar a estratégia e os documentos de aquisição	Relatório de desempenho do projeto	Gerenciar, avaliar e encerrar as aquisições	
	Criar planos de gerenciamento de mudanças e configuração	Facilitar o engajamento das partes interessadas e gerenciar expectativas	Avaliar o uso de recursos físicos	
	Finalizar todos os planos de gerenciamento	Realizar reuniões		
	Desenvolver planos e linhas de base de gerenciamento do projeto realistas e suficientes	Avaliar fornecedores; negociar e contratar fornecedores		
	Obter a aprovação formal do plano	Usar e compartilhar conhecimentos do projeto		
	Organizar a reunião inicial do projeto	Executar planos de contingência		
	Solicitar mudanças	Atualizar o plano de gerenciamento e os documentos do projeto		

Diagrama de processos da Rita™ Responsabilidade profissional e social

Onde estamos no processo de gerenciamento de projetos?

A aplicação ética do gerenciamento de projetos

Você é honesto? A maioria das pessoas é essencialmente honesta, mas todos cometemos deslizes. Por exemplo, você já concordou em fazer um projeto e começou a trabalhar nele sem ter muita certeza de poder cumprir a data de término? Isso é ser honesto? É ético? As pessoas fazem isso frequentemente sem rotular essa atitude como desonesta ou antiética. Para o exame, no entanto, você precisa entender que a aplicação ética do gerenciamento de projetos no mundo real faz parte da responsabilidade profissional e social.

Você sabia que é antiético fornecer um cronograma do projeto que não considere preciso? Também é antiético desperdiçar recursos da empresa porque você não planejou adequadamente um projeto. E é antiético gerenciar um projeto sem um termo de abertura do projeto ou uma EAP. Essas são questões sérias no mundo real e também são sérias para o exame.

Portanto, por que a falta dessas atividades de gerenciamento de projetos é antiética? Pense no impacto que as ferramentas de gerenciamento de projetos, como um termo de abertura ou uma EAP, têm em um projeto. Não ter um termo de abertura do projeto afeta o projeto e, no mínimo, gera aumento dos custos e desperdício de tempo. Não ter uma EAP significa que parte do escopo provavelmente será ignorada. Quando isso for descoberto posteriormente, esse trabalho custará mais do que se fosse incluído no projeto desde o início. Isso parece realista? Se não, talvez você não compreenda completamente os benefícios dessas ferramentas e deve revisá-las neste livro. Pratique usando essas ferramentas em seus projetos para aproveitar as vantagens. Para responder corretamente às questões do exame sobre ética, compare o que você deve fazer em seus projetos com o que está fazendo atualmente e observe se há discrepâncias.

Gerentes de projetos precisam entender o processo de gerenciamento de projetos para fazer a coisa certa.

Algumas organizações não concedem aos gerentes de projetos a autoridade necessária para realizar os projetos. Por exemplo, é ético ignorar a identificação de uma abordagem (baseada em planos versus baseada em mudanças) de um plano de gerenciamento do projeto? Imagine uma situação em que o gerente de projetos só tem autoridade para elaborar relatórios e encaminhá-los a terceiros. Essa falta de autoridade significa que ninguém está orientando a integração do trabalho. Consequentemente, é provável que o projeto atrasse e que as pessoas que trabalham nele desperdiçarão tempo valioso com retrabalho. Para cumprir os padrões da profissão de gerenciamento de projetos, os gerentes de projetos têm a responsabilidade profissional de obter a autoridade necessária para gerenciar o projeto.

Agora vamos pensar em projetos com prazos de término ou marcos irrealistas. Você já vivenciou alguma restrição de cronograma irrealista? Muitos gerentes de projetos com prazos finais irrealistas simplesmente implementam o projeto da melhor maneira possível e aguardam para ver o que acontecerá quanto ao prazo. Alguns avançam com o projeto e forçam os recursos a cumprirem o prazo final fazendo horas extras. Muitos estudos já mostraram que essa não é uma solução ética para o problema por diversos motivos. Por exemplo, quanto mais horas extras os membros da equipe fizerem, menos produtivos serão e menor será a qualidade o trabalho deles. Esse impacto na qualidade significa custos mais altos, menor engajamento das partes interessadas, mais retrabalho e horas extras. Esse cenário atende às expectativas de responsabilidade profissional e social de seus projetos?

A responsabilidade profissional e social requer que gerentes de projetos lidem antecipadamente com problemas de cronogramas irrealistas. Isso pode significar dizer: "Você solicitou que o projeto seja concluído em seis meses. Nossa análise nos dá a certeza de que só poderemos cumprir esse prazo se ajustarmos o escopo, o custo ou a qualidade neste projeto. Se não pudermos fazer mudanças, o projeto será terminado em oito meses". Ou pode significar pedir ao patrocinador do projeto para atribuí-lo a outra pessoa.

Responsabilidade profissional e social também significa dizer: "Sinto muito que você não queira apoiar meus esforços de planejamento do projeto e deseja que eu comece a produzir o trabalho imediatamente. No entanto, como parte de minha certificação de PMP, tenho a obrigação ética de fazer o gerenciamento de projetos de acordo com os interesses do projeto e da empresa. Isso significa que preciso ter um termo de abertura do projeto e, pelo menos, uma estrutura analítica do projeto de alto nível". Os gerentes de projetos têm a obrigação de exigir o processo certo.

Considere esse cenário de outro ponto de vista: a personalização de seu gerenciamento de projetos. Nem todos os projeto precisam do mesmo nível de aplicação, uso e abordagem detalhada de gerenciamento de projetos. Você já esteve em uma situação na qual seguir estritamente todas as melhores práticas de gerenciamento de projetos não era a abordagem mais apropriada ou eficiente? Talvez o projeto tivesse curta duração, o tamanho ou a importância do projeto não o tornavam crítico ou a melhor abordagem de planejamento e gerenciamento do trabalho fosse uma abordagem baseada em mudanças. Para satisfazer as expectativas de responsabilidade profissional e social, é necessário personalizar os esforços de gerenciamento de projetos para atender às necessidades de um projeto e dos membros de sua equipe. Ao personalizar a abordagem e o trabalho do gerenciamento de projetos para se adequar a um projeto, a melhor solução é criada como parte da estrutura de como você planeja e gerencia o projeto, o que pode evitar questões como o atraso na entrega de valor de negócios, retrabalho, gastos excessivos, cronogramas não cumpridos e falhas de comunicação. É da responsabilidade do gerente de projetos analisar cada projeto que recebe para determinar a melhor abordagem e personalizar seu trabalho para definir a melhor combinação de entradas, ferramentas e técnicas, saídas e processos para gerenciar um projeto com base nos interesses do projeto e da organização.

Você observou a atitude ilustrada nas afirmações no cenário descrito na página anterior? Você tem essa atitude? Um gerente de projetos precisa ser assertivo e estar no controle. Para o exame, compreenda bem essa atitude assertiva e proativa, bem como o que ela significa para o que o gerente de projetos deve e não deve fazer. A atitude é extremamente importante e a expectativa de que gerentes de projetos sejam assertivos e estejam no controle aplica-se a gerentes de projetos em todos os países e culturas.

PMI-ismos relacionados à responsabilidade profissional e social

Discutimos

os PMI-ismos e seus impactos no exame no primeiro capítulo deste livro. Você também precisa conhecer os PMI-ismos relacionados à responsabilidade profissional e social. No exame, você pode encontrar uma questão que fale sobre o relacionamento de um detentor de certificação de PMP com o PMI e sobre como essa pessoa deve não apenas incentivar outros a praticar o bom gerenciamento de projetos, conforme definido pelo PMI, mas também convidar sua organização a compreender os benefícios de uma certificação de PMP. O exame também pode incluir uma questão que presuma que você esteja envolvido com o PMI como um membro ou dirigente de capítulo. Esses tipos de questão são relativamente fáceis se você mantiver o foco no PMI descrito nos seguintes pontos:

- Você não se envolverá com o PMI para promover seu próprio negócio.
- Você tem uma obrigação de lealdade ao PMI. Ao atuar em nome de um capítulo do PMI, você deve defender os interesses do PMI — não os seus próprios.
- Ao contratar serviços para o capítulo, você proporcionará acesso igual a todos para envio de propostas e não reservará o trabalho para sua empresa ou seus amigos. Você também fará o gerenciamento ético de contratos em relação a todos os contratos e revisões de contrato.
- Você não permitirá que ninguém cometa fraudes na inscrição para o exame de PMP.
- Você não permitirá que ninguém copie os materiais do preparatório para o exame de PMP nem tenha outro comportamento ilegal.
- Você não divulgará as questões do exame de PMP.

Categorias de responsabilidade profissional e social

Agora que já discutimos a aplicação ética do gerenciamento de projetos, bem como os PM-ismos relacionados à responsabilidade profissional e social, vamos analisar as quatro categorias no Código de Ética e Conduta Profissional do PMI. Leia a lista a seguir e anote, na coluna à direita, as áreas em que você teve problemas no passado. Os tópicos com os quais você teve dificuldade são aqueles em que precisa pensar um pouco mais.

Lembre-se de que ética é um tópico complicado e que ninguém é perfeito. Este simples exercício ajudará a diminuir seu tempo de estudo e a mantê-lo mais concentrado no que precisa saber para o exame.

Responsabilidade — Propriedade de decisões e ações

Tomar decisões com base nos interesses da empresa e da equipe, bem como da sociedade, em vez de em seus próprios interesses.

Aceitar apenas designações que você esteja qualificado para concluir.

Se você receber um projeto para gerenciar que esteja além de suas qualificações ou experiência, assegurar que o patrocinador tenha conhecimento das lacunas em suas qualificações antes de aceitar a designação.

Usar ferramentas, técnicas e processos para planejar com eficiência um projeto para usar os recursos organizacionais (pessoas, materiais, equipamentos, instalações, dinheiro etc.) da melhor forma possível.

Cumprir o que disser que vai fazer — inclusive terminar os projetos no prazo.

Reconhecer seus próprios erros.

Respeitar os requisitos de confidencialidade e proteger informações exclusivas — incluindo obediência às leis de direito autoral.

Cumprir as leis.

Caso testemunhe ou tome conhecimento de decisões e/ou ações antiéticas ou mesmo comportamento potencialmente antiético, comunique à gerência e às pessoas afetadas pelo comportamento.

Comunicar violações do Código de Ética e Conduta Profissional do PMI, quando você tiver provas factuais da violação.

Áreas em que tive problema

Respeito — O tratamento apropriado de pessoas e recursos

Manter uma atitude de cooperação mútua.

Facilitar equipes distribuídas; incentivar e pedir que ideias e melhores práticas sejam compartilhadas entre os membros da equipe para melhorar o projeto.

Respeitar diferenças culturais.

Não fazer fofoca nem dizer coisas que possam prejudicar a reputação de outra pessoa.

Envolver-se em negociações de boa-fé.

Evitar a aprovação de horas extras como forma de resolver problemas de cronograma, pois as pessoas merecem um equilíbrio apropriado entre trabalho e vida pessoal.

Respeitar os outros.

Ser direto ao lidar com conflitos.

Não usar seu poder ou cargo para influenciar outras pessoas em benefício próprio.

Áreas em que tive problema

Justiça — Ser objetivo e tomar decisões imparciais

Agir de forma imparcial, sem favoritismo, nepotismo, suborno ou preconceito, e parar frequentemente para reexaminar as ações a fim de assegurar que você esteja sendo imparcial.

Procurar continuamente por conflitos de interesses e divulgá-los.

Não discriminar os outros.

Honrar seu dever de lealdade às empresas e organizações às quais é afiliado.

Não usar seu cargo para ganho pessoal ou comercial.

Áreas em que tive problema

Honestidade — Compreender a verdade e agir com base na verdade

Tentar compreender a verdade.

Ser verdadeiro em todas as comunicações, inclusive assegurando que as informações que está usando ou enviando sejam verdadeiras.

Trabalhar para criar um ambiente no qual as pessoas digam a verdade.

Não enganar os outros.

Áreas em que tive problema

Agora, vamos analisar mais detalhadamente alguns dos pontos em cada categoria.

Responsabilidade — Propriedade de decisões e ações

- **Tomar decisões com base nos interesses da empresa, em vez de em seus próprios interesses.** Esta parece ser simples, não é? Mas tenha cuidado. Se o exame incluisse uma questão direta sobre este tópico, todos a acertariam. Mas a maioria das questões no exame não é direta. Por exemplo, e se você descobrisse que o projeto está sendo prejudicado porque não criou um plano de gerenciamento do projeto e achasse que informar o problema à gerência não seria bom para sua imagem ou poderia provocar sua demissão? Nessas situações, a resposta correta é lidar com a questão que está prejudicando o projeto e colocar as necessidades do projeto à frente das suas. Essa é uma regra fácil de se lembrar, mas que pode ser difícil de aplicar.
- **Aceitar apenas designações que você esteja qualificado para concluir.** Você consegue se imaginar dizendo ao seu gerente que não pode assumir uma designação porque ela exige o controle dos custos em um projeto e você não está qualificado para gerenciar custos? É inteligente assegurar que você possa lidar com um trabalho antes que ele lhe seja designado, mas as situações no mundo real podem ser muito mais complexas do que as descritas no exame.
- **Garanta um planejamento correto do projeto.** A aplicação ética do gerenciamento de projetos inclui cumprir suas responsabilidades de conformidade legal e/ou regulatória para garantir que um projeto seja planejado adequadamente e usar os recursos da organização (recursos físicos e membros da equipe) com eficiência. Isso também inclui ter uma definição razoável de escopo que servirá como base para um plano de gerenciamento do projeto. Use as melhores práticas do gerenciamento de projetos para planejar o projeto e determinar o ciclo de vida adequado e a abordagem correta (por exemplo, baseada em planos ou baseada em mudanças) usando ferramentas como o termo de abertura do projeto, a EAP e o diagrama de rede.

- **Proteger informações exclusivas.** Você conhece alguém que fez uma cópia de algo que estava marcado como “proibido reproduzir” e, em seguida, forneceu a cópia para outra pessoa? Você sabia que esses materiais são considerados itens exclusivos e que copiá-los pode ser uma violação das leis de direitos autorais? Tais ações provavelmente também são violações do Código de Ética e Conduta Profissional do PMI. Como esta é uma área sobre a qual muitas pessoas têm conceitos errados — e como este é um conceito frequentemente testado no exame — vamos explicá-lo em mais detalhes. É essencial compreender o conceito de proteger informações exclusivas.

As leis internacionais de direitos autorais concedem ao detentor dos direitos autorais os direitos exclusivos de fazer cópias da obra relevante e de criar obras derivadas. É ilegal infringir esses direitos — ou seja, usar o trabalho protegido por direitos autorais de certas formas sem a permissão do proprietário. Por exemplo, sem a permissão do detentor dos direitos autorais, ninguém pode copiar nem reproduzir nenhuma parte de um livro, criar novos materiais baseados ou que incorporem alguma parte de um livro nem vender ou distribuir cópias de um livro, exceto nas situações limitadas previstas na Doutrina do Uso Justo.¹ Não é necessário haver um aviso de direitos autorais em um documento para que algo seja considerado protegido por direitos autorais.

As leis de direitos autorais são internacionais, o que significa que pessoas podem ser processadas judicialmente por copiar obras de autores de outros países. O exame pode testá-lo para verificar se você comprehende quais ações são éticas com relação ao uso de materiais protegidos por direitos autorais.

Presuma que todos os documentos, softwares, aplicativos, artigos, livros, materiais de treinamento e qualquer outra obra criada por outra pessoa são considerados informações exclusivas protegidas por direitos autorais. A regra geral é não copiar sem a permissão por escrito do autor.

Ao trabalhar com materiais protegidos por direitos autorais, você deve estar atento às seguintes questões:

- Se você precisar de outra cópia de um software, a licença do software lhe concede permissão para simplesmente fazer uma cópia ou exige a compra de outra cópia?
- Se você for contratado para criar um trabalho protegido por direitos autorais, quem detém os direitos autorais? Você ou a empresa que o contratou?
- Se você for um funcionário e criar um trabalho, quem detém os direitos autorais? Você ou seu empregador?

Essas são algumas questões básicas enfrentadas por gerentes de projetos que lidam com trabalhos protegidos por direitos autorais. Antes de adotar qualquer ação que possa resultar em uma violação de direitos autorais, um gerente de projetos deve fazer perguntas para assegurar que comprehenda a situação e possivelmente buscar ajuda ou aprovação de um advogado.

- **Comunicar comportamentos antiéticos e violações.** O que você faria se alguém em sua empresa lhe dissesse que não cumpre um determinado procedimento da empresa? A resposta correta é comunicar a infração dessa pessoa aos responsáveis pela política.

Você concorda com essa resposta? Muitas pessoas consideram desafiadoras questões como esta, portanto, vamos analisar por que a opção ética é comunicar a infração. Provavelmente você não criou a política e, portanto, não é a melhor pessoa para explicar os motivos que a fundamentam. Se tentar explicá-la à pessoa, você pode distorcer a política e isso pode custar tempo e dinheiro à empresa. É melhor deixar essas explicações para os responsáveis por elas. O seu papel e responsabilidade parecem simples e mais claros agora? As questões no exame podem discutir situações nas quais o gerente de projetos deve comunicar imediatamente infrações de políticas, leis ou éticas a um gerente ou supervisor.

As questões mais fáceis sobre este tópico geralmente envolvem uma situação em que alguém viola o Código de Ética e Conduta Profissional do PMI. Leia com atenção as questões relacionadas à comunicação de comportamentos antiéticos antes de respondê-las. Além disso, saiba que se espera que você crie um ambiente no qual os membros da equipe do projeto possam comunicar violações éticas sem medo de retaliação.

Respeito — O tratamento apropriado de pessoas e recursos

- **Manter uma atitude de cooperação mútua.** Por exemplo, pense em suas interações com os gerentes de recursos. Eles são responsáveis por gerenciar os membros da equipe, bem como os recursos físicos, e também devem equilibrar as demandas concorrentes dos projetos (seus e de outras pessoas) e as operações contínuas

de negócios. Você tem o hábito de contatá-los e solicitar a designação imediata dos recursos necessários para seu projeto? Essa ação vai contra os conceitos de respeito e manutenção de uma atitude de cooperação mútua.

Coloque-se no lugar de um gerente de recursos por um momento. Em geral, gerentes de recursos são avaliados com base em quanto bem fazem o seu trabalho e em como apoiam projetos. Eles têm suas próprias necessidades e responsabilidades. Um gerente de projetos tem a responsabilidade ética de notificar com antecedência os gerentes de recursos sobre de quais recursos um projeto precisa e quais serão os impactos no projeto se esses recursos não estiverem disponíveis. O gerente de projetos também deve fornecer um cronograma realista para que os gerentes de recursos saibam quando seus recursos serão usados. Essas informações permitem que os gerentes de recursos gerenciem melhor o trabalho no projeto com seus outros trabalhos. Este cenário é um exemplo de cooperação mútua e de aplicação ética de gerenciamento de projetos no mundo real. Para questões do exame relacionadas a este conceito, você precisará conhecer o uso adequado das ferramentas, técnicas e práticas de gerenciamento de projetos, pois todas permitem solicitar recursos e comunicar-se com precisão com relação a recursos.

Agora, vamos analisar a equipe. Você considera que a reputação de cada um dos membros da equipe está em suas mãos? Como o desempenho do projeto terá reflexo nas carreiras deles? Se um membro da equipe acreditar que o projeto será malsucedido, é muito provável que o indivíduo tente evitar o máximo possível de trabalho no projeto para não manchar sua reputação. O gerente de projetos tem uma obrigação perante os membros da equipe, que inclui assegurar que haja um cronograma realista, de forma que eles saibam quando realmente precisam concluir o trabalho no projeto, oferecer um sistema de recompensas, solicitar opiniões, pedir que contribuam para o desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto e fornecer treinamento formal e informal, conforme o necessário, para que eles trabalhem com eficácia no projeto. Os membros da equipe também precisam ajudar a controlar o projeto. Este é outro exemplo da aplicação ética de gerenciamento de projetos no mundo real.

Como você opta por se comunicar com os outros também faz parte deste tópico. Os membros de sua equipe ou as partes interessadas ficariam surpresos se você lhes perguntasse qual é a melhor maneira de se comunicar com eles sobre vários tópicos? Essas ações devem ser usuais. Fazer esses tipos de pergunta não apenas demonstra respeito pela outra pessoa, mas também lhe ajuda a planejar as comunicações com eficácia.

- **Respeitar diferenças culturais.** Outra parte de respeito relacionado à responsabilidade profissional e social tem a ver com diferenças culturais. Diferenças culturais podem significar diferenças de idioma, valores, ações não verbais e práticas culturais. Se você não planejar como lidar com essas diferenças e não monitorar e controlar seus impactos, elas podem facilmente prejudicar o projeto.

Uma das principais causas de diferenças culturais é o etnocentrismo,² que é a tendência de as pessoas verem o mundo principalmente do ponto de vista de sua própria cultura. As pessoas etnocêntricas adotam o ponto de vista de que seu grupo é o centro de tudo.

Não são só pessoas de países diferentes que têm diferenças culturais. Pessoas de regiões diferentes no mesmo país também podem ter diferenças culturais. Mesmo em organizações podem existir diferenças culturais com relação a questões como papéis e responsabilidades, divisões ou áreas de trabalho e expectativas de funcionários.

Os gerentes de projetos precisam adotar ações para reduzir os impactos negativos e aumentar os positivos das diferenças culturais. Essas ações incluem:

- Valorizar a diversidade. Diferenças culturais podem tornar um projeto mais divertido.
- Evitar o choque cultural³ (a desorientação que ocorre quando você trabalha com outras culturas em um ambiente diferente). Pesquisa e treinamento minuciosos sobre culturas diferentes ajudarão a evitar o choque cultural.
- Esperar que diferenças culturais venham à tona em um projeto. Tenha um plano estabelecido para ajudar a equipe e o projeto a crescerem e avançarem nesses momentos. Isso pode envolver ensinar à equipe sobre inclusão e respeito e fornecer-lhe um processo para seguir a fim de obter ajuda ou respostas, se necessário.

- Usar comunicação clara para as pessoas apropriadas e no formato correto, conforme descrito no capítulo Gerenciamento das comunicações, para evitar que diferenças culturais se tornem um problema.
 - Apontar diferenças culturais ao identificar as partes interessadas, inclusive diferenças na ética e nas práticas de trabalho.
 - Solicitar esclarecimentos sempre que surgir uma diferença cultural.
 - Discutir o tópico diferenças culturais em reuniões da equipe, conforme o necessário.
 - Seguir as práticas em uso em outros países, quando apropriado — desde que não infrinjam as leis.
- **Envolver-se em negociações de boa-fé.** Pense nas suas experiências no mundo real. Você já viu testemunhou negociar com outra parte sabendo que não há intenção de celebrar um contrato? Ou você já viu alguém negociar uma cláusula em um contrato que não tenha a intenção de honrar? E quanto a alguém apresentar informações como verdadeiras quando essa pessoa sabe que as informações são falsas? E alguém tentando retirar todo o lucro de um fornecedor durante as negociações de um contrato? Esses são todos exemplos de pessoas que não negociam de boa-fé. Negociações podem e irão ter impacto no relacionamento entre comprador e fornecedor. Agir de forma antiética pode ter mais de um efeito negativo.
 - **Ser direto ao lidar com conflitos.** O tópico conflitos é discutido ao longo deste livro e é abordado principalmente no capítulo Gerenciamento dos recursos, mas um aspecto importante da responsabilidade profissional e social envolve lidar com conflitos. Ao lidar com conflitos como gerente de projetos, é inadequado e contraproducente reclamar ou falar sobre um conflito ou outras pessoas envolvidas nele pelas costas. Você vê isso acontecer no mundo real? Embora tal comportamento seja comum no mundo real, um gerente de projetos tem a responsabilidade profissional de lidar de forma direta e aberta com a outra parte e de dizer à pessoa: “O que você fez provocou um problema. Podemos conversar sobre isso?” poderosa ou desinteressada, ou que ela seja sua gerente. Independentemente da situação, as questões no exame esperam que você lide com o conflito de forma direta e aberta.
 - **Não usar seu poder ou cargo para influenciar outras pessoas em benefício próprio.** Você já se perguntou: “Como faço essa pessoa fazer o que eu quero?” Pode ser uma violação da responsabilidade profissional e social se você estiver tentando influenciar outras pessoas a fazer o que você deseja, em vez de o que é certo ou mais apropriado em uma determinada situação. Gerentes de projetos não podem usar seu poder ou cargo para pressionar outras pessoas em benefício próprio.

Justiça — Ser objetivo e tomar decisões imparciais

- **Agir de forma imparcial sem suborno.** Mas o que é suborno? É suborno se alguém cobrar uma taxa para transportar máquinas em uma cidade? E quando alguém solicitar um pagamento para garantir proteção policial?

Em muitos países, a cobrança de taxas por serviços como proteção e transporte de máquinas em uma cidade, ou para emissão de autorizações e outros documentos oficiais, é permitida e não é considerada suborno. No entanto, pagamentos para convencer um funcionário público a selecionar sua empresa para um projeto são considerados suborno. Muitas empresas têm políticas ou códigos de conduta nos negócios para ajudar a evitar subornos e outras atividades ilegais.

Considere o que você deve fazer com relação a outros tipos de pagamento. Seria apropriado aceitar um carro ou férias como forma de pagamento? Essas formas de pagamento provavelmente não são permitidas. Thomas Donaldson, no livro *The Ethics of International Business* (Oxford University Press, 1991), sugere que uma prática é aceitável se você puder responder ‘Não’ às duas questões a seguir:

1. É possível fazer negócios com êxito no país sem adotar a prática?
2. A prática é uma violação clara de um direito internacional fundamental?

Os direitos fundamentais incluem o direito à alimentação, um julgamento justo, tratamento não discriminatório, educação mínima, segurança física e liberdade de expressão.

O exame pode incluir algumas questões sobre este tópico. Se achar que precisa de ajuda para entendê-lo melhor, consulte o exercício posteriormente neste capítulo.

- **Procurar continuamente por conflitos de interesses e divulgá-los.** Um conflito de interesses ocorre quando alguém deve tomar uma decisão ou adotar uma ação que possa ajudar uma pessoa ou uma organização, enquanto prejudica outra pessoa ou organização com a qual tenha uma obrigação de lealdade. Por exemplo: "Se eu ajudar meu amigo, prejudico minha empresa" ou "Se eu ajudar esta organização, prejudico minha própria empresa". Como o exame sem sempre inclui questões diretas e claras, você pode se deparar com uma questão que forneça uma descrição detalhada de uma situação, embora na verdade baste entender que existe um conflito de interesses. Portanto, o que você faz quando há um conflito de interesses? Você deve informá-lo às pessoas afetadas e deixá-las decidir como proceder. Se algo parecer ser um conflito de interesses, ele deve ser tratado como se realmente fosse um conflito de interesses.
O que significa ficar continuamente atento a conflitos de interesses? Esta prática envolve mais esforço do que simplesmente perceber conflitos de interesses quando eles surgem. Envolve sentar-se frequentemente para analisar o projeto em busca de áreas com o potencial de criar tais conflitos e identificar como evitar ou reduzir o número de conflitos. Você precisa ser proativo nesse esforço.
- **Não discriminar os outros.** A discriminação parece estar em todo lugar. As pessoas discriminam outras com situações econômicas diferentes (ricos e pobres), quem vêm de uma área diferente do país ou do mundo ou com base em raça, religião, gênero, idade, deficiência, orientação sexual etc. A responsabilidade profissional e social exige que tratemos as outras pessoas de maneira justa, sem discriminação.
- **Não usar seu cargo para ganho pessoal ou comercial.** A maioria das pessoas entende que alguém que trabalha para o governo não deve usar seu cargo para enriquecimento próprio. Mas e quanto a pessoas que ingressam em organizações (como o PMI), não para promoverem a missão da organização, mas para fecharem negócios com outros membros da organização? Usar seu cargo para ganho pessoal ou comercial é uma violação da responsabilidade profissional e social.

Honestidade — Compreender a verdade e agir com base na verdade

- **Tentar compreender a verdade.** A verdade nem sempre é fácil de encontrar, especialmente quando se está gerenciando projetos. Alguém pode lhe dizer algo que acha ser a verdade, mas pode haver mais detalhes sobre o que realmente está acontecendo. Geralmente aceitamos o que as pessoas nos dizem, sem dedicar tempo à busca de toda a verdade. Quando você pensa nas muitas atividades em um projeto e nas diferentes pessoas envolvidas, consegue perceber como é importante entender com precisão uma situação.
- **Dizer a verdade em todas as comunicações e criar um ambiente em que as pessoas digam a verdade.** Você já tentou ocultar o fato de um projeto estar com problemas? Você diz que pode realizar alguma parte do trabalho ou todo o projeto, quando não tem certeza se pode mesmo? Em caso afirmativo, talvez você tenha alguns problemas com cenários no exame que testam e exigem comunicação verdadeira. Se distorcemos a verdade ou mentimos descaradamente, os membros de nossa equipe começarão a fazer a mesma coisa e não teremos estimulado um ambiente em que as pessoas digam a verdade. Consequentemente, o projeto e todos os envolvidos nele, inclusive o gerente de projetos, serão prejudicados.
Se todos começarem a não dizer a verdade, como você saberá em quais informações pode confiar? Imagine que você forneça um cronograma à equipe, sabendo que ele não é razoável nem realista, mas não informe isso à equipe. Os membros da equipe percebem rapidamente que o cronograma não é razoável e, consequentemente, não cooperaram com você nem dizem o que está realmente acontecendo. Ao fazer o exame, você precisa entender as consequências de tais ações. As consequências de não dizer a verdade incluem cooperação inadequada e informações menos precisas de outras pessoas.

Exercício

Vamos tentar juntar tudo. Analise as situações a seguir e determine o que fazer.

1. Sua gerência disse que você receberá parte da remuneração de incentivo do cliente se conseguir concluir o projeto antes do prazo. Ao finalizar uma entrega importante, sua equipe lhe informa que a entrega cumpre os requisitos no contrato, mas não fornece a funcionalidade que o cliente precisa. Se a entrega atrasar, você sabe que o projeto não será terminado antes do prazo. Qual ação você deve adotar?
2. Alguém pede que você faça uma cópia de um artigo de revista para incluir nos materiais de treinamento interno e de apoio para o novo software que está sendo criado como parte de seu projeto. Você percebe que o artigo inclui um aviso de direitos autorais. Qual é a melhor coisa a fazer?
3. Sua empresa está concorrendo para conquistar um projeto importante do governo do país X. Você é informado de que deve fazer um pagamento de valor elevado ao ministro das relações exteriores para ser considerado para o projeto. Qual é a melhor coisa a fazer?
4. Você fornece uma estimativa de custo do projeto ao patrocinador do projeto. Ele fica insatisfeito com a estimativa porque acredita que o custo deve ser mais baixo. Ele solicita uma redução de 15% na estimativa do projeto. O que você deve fazer?
5. Ao revisar o relatório mensal preliminar de atualização do projeto, publicado pelo escritório de gerenciamento de projetos, você percebe que outro gerente de projetos está exagerando a situação do projeto dele. Você sabe que esse gerente de projetos não está dizendo a verdade porque uma entrega para o seu projeto está estimada para ocorrer em duas semanas. Ele está relatando que a entrega já ocorreu. O que você faz?

6. Você tem três fornecedores participando da licitação para um trabalho no projeto. Você já trabalhou com um dos fornecedores (X) antes e sabe que ele faz um excelente trabalho. O gerente de projetos da empresa X telefona para solicitar esclarecimentos sobre a SDP que você enviou na semana anterior para que ele possa atender melhor às suas necessidades. O que você faz?

7. Como afirmado na situação 5, um gerente de projetos está exagerando a situação de seu projeto. Você o notificou da imprecisão, mas ele ainda não alterou sua atualização mensal. O que você faz agora?

8. Você e uma amiga de faculdade costumam assistir juntos aos eventos esportivos da instituição. Sua empresa contratou a firma em que sua amiga trabalha para realizar parte do trabalho em seu projeto. Sua amiga não está na divisão que está trabalhando no projeto, nem está envolvida em nenhuma outra parte do trabalho. Sua amiga telefona, animada, e diz que devido aos esforços dela durante este ano, ela ganhou do gerente dois ingressos para um jogo de futebol. Ela quer que você vá. Você deve ir?

9. Foi solicitado que você fizesse uma apresentação sobre a situação de seu projeto para a gerência sênior de sua empresa e o cliente externo. No dia anterior à reunião, você percebe que um atraso na entrega de alguns materiais críticos provocará um atraso de dois meses no caminho crítico. Você não tem tempo de elaborar um plano para recolocar o projeto no cronograma antes da apresentação. Você tem certeza de que o atraso pode ser compensado e não quer assustar o cliente desnecessariamente, nem deseja o trabalho adicional que será necessário se apresentar as informações agora. O que você deve fazer?

10. Você conduziu com sucesso sua equipe durante quatro das cinco fases de seu projeto. Os testes foram especialmente bem devido à participação de um especialista no assunto no início do projeto, o que ajudou a evitar a ocorrência de uma ameaça crítica. Na reunião trimestral de revisão da gerência sênior, há um comentário específico sobre o bom trabalho que você está realizando no projeto até agora, especialmente nos testes, e todos o cumprimentam. Como você responde?

Respostas As respostas dependem da redação exata das opções, mas em geral:

1. Revise a situação com o cliente; revise o que é exigido no contrato.
2. Solicite a permissão ao detentor dos direitos autorais.
3. Recuse-se a fazer o pagamento; ele parece ser um suborno. Se o exame tiver uma resposta que sugira consultar o departamento jurídico para obter uma recomendação sobre a melhor atitude a tomar, essa pode ser a melhor resposta, a não ser que o cenário dê a entender que você já fez isso.
4. Procure opções como compressão de cronograma, novas estimativas ou mudança no escopo.
5. Responsabilize o gerente de projetos notificando-o sobre a discrepância e fazendo um relatório preciso sobre o seu próprio projeto.
6. Forneça as informações adicionais a todos os fornecedores ou não forneça as informações ao gerente de projetos da empresa X.
7. Comunique a desonestade do outro gerente de projetos ao seu gerente e ao dele.
8. É mais provável que não, pois isso seria percebido como conflito de interesses, o que deve ser evitado. No entanto, se uma questão semelhante aparecer no exame, analise com atenção todas as respostas. É possível que uma resposta correta alternativa possa ser comunicar a situação ao seu gerente e ao patrocinador e pedir permissão.
9. Você deve apresentar a situação atual do projeto, sem subestimar nem minimizar o efeito do atraso. Você não pode esconder más notícias em um esforço para evitar conflitos. Você precisa apresentar as informações, juntamente com sua abordagem planejada para desenvolver possíveis soluções para o problema, e fornecer ao cliente um prazo para recebimento de uma atualização.
10. Você precisa dar crédito ao especialista no assunto e informar à gerência sênior que a colaboração do especialista ajudou a garantir que o processo de testes ocorresse sem problemas. Você não pode assumir o crédito pelo bom trabalho de outras pessoas, nem repassar a culpa aos outros.

Responsabilidade profissional e social pode parecer algo fácil em princípio, mas ela pode se complicar rapidamente. Este é um tópico importante a compreender, não apenas para o exame, mas também para o mundo real. Comportamentos antiéticos e não profissionais prejudicam o projeto, a organização e a profissão. Como gerentes de projetos, e especialmente como detentores da certificação de PMP, temos a responsabilidade de cumprir os padrões da profissão e de provar o valor que o gerenciamento de projetos oferece a todos que se beneficiam dos resultados de projetos bem-sucedidos.

Exame simulado

1. Um gerente de projetos está sendo considerado para um projeto específico que lidará exclusivamente com equipes virtuais globais. Ele tem experiência apenas com equipes locais. O que ele deve fazer ao discutir a oportunidade com o patrocinador?
 - A. Como o gerente de projetos já gerenciou muitos projetos e equipes, não faz diferença se o novo projeto envolve equipes virtuais globais. Ele deve dizer ao patrocinador que tem a experiência relevante.
 - B. O gerente de projetos deve evitar qualquer conversa sobre os tipos de equipes envolvidas para que o patrocinador não saiba que ele não tem experiência nessa área.
 - C. O gerente de projetos deve informar ao patrocinador que não tem experiência com equipes virtuais globais e explicar por que acha que se enquadra bem no projeto.
 - D. O gerente de projetos deve informar ao patrocinador que não tem experiência com equipes virtuais globais e, portanto, recusar a designação.
2. Um gerente de projetos coletou dados para realizar cálculos de valor agregado em seu projeto. Ele usou os resultados para relatar à gerência que o projeto está abaixo do orçamento e dentro do cronograma. Após relatar essas informações, ele descobriu que os dados básicos que usou nos cálculos estavam incorretos, pois eram de uma cópia antiga do arquivo do projeto que não havia sido atualizada. O que ele deve fazer agora?
 - A. Ele deve entrar em contato com a gerência, informar que ela deve esperar algumas mudanças no relatório do próximo período, pois o prognóstico está começando a parecer pessimista.
 - B. Ele deve entrar em contato com a gerência para informá-la do erro, fornecer as informações corretas e explicar por que cometeu o engano.
 - C. Ele deve usar os dados corretos para calcular as informações na época do próximo relatório e ignorar que relatou as informações incorretas.
 - D. Ele deve informar à gerência que recebeu dados incorretos dos membros da equipe que resultaram em um relatório impreciso.
3. Um gerente de projetos está trabalhando com um fornecedor em um projeto em que o prazo é muito importante devido a regulamentações governamentais que exigem a sua conclusão até uma data específica. Ele descobre que um dos fornecedores subornou um subcontratado para trabalhar nesse projeto, em vez de cumprir compromissos anteriores com outros projetos. O que ele deve fazer?
 - A. Deve comunicar a irregularidade à gerência e aos gerentes de projetos dos projetos afetados.
 - B. Não deve fazer nada, pois isso é problema do fornecedor. O gerente de projetos não fez nada de errado.
 - C. Deve relatar isso aos outros subcontratados.
 - D. Deve renunciar ao projeto para afastar-se desse tipo de atividade, mas não deve dizer nada sobre sua descoberta para não provocar problemas.

4. Você está no meio do projeto de desenvolvimento de um novo produto que tem um VPL de US\$ 10,5 milhões. O índice de desempenho de prazos (IDP) é 0,99. Sua empresa de capital aberto têm regras estritas com relação a riscos, qualidade e aquisições. Você descobre que o gerente de projetos anterior fez um pagamento de US\$ 3 milhões que não foi aprovado de acordo com as políticas de sua empresa. Seu relacionamento com o patrocinador está prejudicado, pois você teve de solicitar mudanças porque o gerente de projetos anterior não concluiu o plano de gerenciamento do projeto. O patrocinador e o gerente de projetos anterior são bons amigos fora do trabalho e, juntos, são técnicos do time esportivo de sua filha. Felizmente, o índice de desempenho de custos (IDC) do projeto é 1,2. O que você deve fazer?
- A. Entrar em contato com seu gerente.
 - B. Colocar o pagamento em uma conta de depósito em garantia.
 - C. Ocultar o custo no maior centro de custos disponível.
 - D. Ignorar o pagamento.
5. Você está alocando pessoal para um projeto em outro país e o líder do projeto nesse país recomendou uma equipe do projeto composta por membros da família do líder do projeto. Sua primeira atitude deve ser:
- A. Investigar se fazer contratações na própria família é uma prática comum no país do líder do projeto.
 - B. Analisar os currículos das pessoas para verificar se elas são qualificadas.
 - C. Pedir ao líder do projeto que forneça nomes de outras pessoas que não sejam de sua família.
 - D. Usar outro líder de projeto para evitar problemas posteriores no projeto.
6. Ao consultar o calendário de um membro da equipe para agendar uma reunião, você percebe uma reunião agendada com uma parte interessada essencial sobre a qual não foi informado. Essa parte interessada tem manifestado preocupação de que os requisitos dela para o projeto foram ignorados e que não acredita que você é um bom gerente de projetos. Você sabe que a parte interessada e o membro da equipe são amigos fora da organização e que seus filhos estudam na mesma escola. O EGP da sua empresa tem uma política que afirma que o gerente de projetos deve ser informado e convidado para todas as reuniões relativas ao projeto. Esta é uma organização funcional tem tido dificuldade com as comunicações e a participação das partes interessadas. Você ouviu que o membro da equipe acha que a política do EGP de informar e convidar o gerente de projetos para todas as reuniões é intrusiva e atrapalha as comunicações eficazes com as partes interessadas. E também reclamou que os gerentes de projetos não estão disponíveis devido à grande quantidade de projetos e reuniões. Ele não sente que não há confiança nele e está frustrado. Suas reclamações foram relatadas a outros líderes de departamento e o EGP foi solicitado a revisar a política. A melhor abordagem seria:
- A. Evitar mencionar isso ao membro da equipe, mas continuar a observar suas atividades.
 - B. Notificar o EGP sobre o problema.
 - C. Abordar a preocupação com o gerente do membro da equipe.
 - D. Abordar a preocupação com o membro da equipe.
7. Um dos membros da equipe está três dias atrasado na entrega de um relatório. Cinco minutos antes da reunião em que o tópico do relatório será discutido, ele lhe entrega o relatório. Você percebe que há alguns erros graves. O que você deve fazer?
- A. Cancelar a reunião e remarcá-la quando o relatório estiver corrigido.
 - B. Comparecer à reunião e dizer aos outros participantes que há erros no relatório.
 - C. Deixar ele fazer a apresentação e ficar em silêncio quando os outros participantes identificarem os erros.
 - D. Cancelar a reunião e reescrever o relatório por conta própria.

8. Um gerente é responsável por um projeto que tem o apoio da gerência sênior, pois cumprirá um objetivo organizacional estratégico. Desde o início, você (o gerente de projetos) discordou do gerente sobre como o projeto deve prosseguir e quais devem ser as entregas. Você e ele discordaram sobre muitas questões no passado. Seu departamento recebeu a tarefa de fornecer alguns pacotes de trabalho essenciais para o projeto. O que você deve fazer?
- A. Fornecer ao gerente o que ele precisa.
 - B. Informar o gerente sobre suas preocupações para obter apoio.
 - C. Reunir-se com o gerente no início do projeto, tentar explicar por que você tem objeções ao projeto e descobrir uma solução para o problema.
 - D. Solicitar seu afastamento do projeto.
9. Um projeto de construção grande e complexo em um país estrangeiro exige o transporte de equipamentos pesados por ruas movimentadas da cidade. As autoridades da cidade sabem que você tem um projeto grande e complicado e que cumprir o prazo dentro do orçamento é importante para a sua empresa. Você já coordenou o transporte de equipamentos em outros países para outros projetos sem problemas. Para garantir que os equipamentos sejam transportados com êxito, seu contato no país informa que você terá que pagar à polícia local uma taxa para a coordenação do tráfego. O que você deve fazer?
- A. Não pagar a taxa porque é um suborno.
 - B. Eliminar o trabalho.
 - C. Pagar a taxa.
 - D. Não pagar a taxa se ela não estiver incluída na estimativa do projeto.
10. Você é responsável pelas negociações com todos os possíveis subcontratados governamentais, que são muitos, no projeto de uma importante rodovia. Uma negociação importante com um possível subcontratado está agendada para amanhã. Ele fez a oferta inicial mais baixa e incluíram uma nova abordagem que poderia tornar esse projeto menos dispendioso do que outros projetos semelhantes já terminados. Você está seriamente preocupado se eles cumprirão o que foi prometido — pelo custo e no prazo que foi acordado. Agora, você descobriu que há uma boa chance de que o projeto seja cancelado. O que você deve fazer?
- A. Não gastar muito tempo na preparação para as negociações.
 - B. Encurtar as negociações.
 - C. Só negociar os itens principais.
 - D. Adiar as negociações.
11. Você foi designado para assumir o gerenciamento de um projeto que deveria estar pela metade de acordo com o cronograma. Após uma avaliação detalhada, você descobre que o projeto está muito atrasado em relação ao cronograma e que provavelmente levará o dobro do tempo estimado originalmente pelo gerente de projetos anterior. Porém, o patrocinador foi informado de que o projeto está cumprindo o cronograma. Qual é a melhor coisa a fazer?
- A. Tentar reestruturar o cronograma para cumprir o prazo do projeto.
 - B. Comunicar sua avaliação ao patrocinador.
 - C. Devolver o projeto ao gerente de projetos anterior.
 - D. Continuar conforme o cronograma planejado pelo gerente de projetos anterior e apresentar um relatório no primeiro marco não cumprido.

12. Você está na metade de uma implementação de rede de grande porte. Ela envolve 300 locais nos Estados Unidos e 20 na Inglaterra. Um fornecedor de software acaba de lançar um upgrade de software importante para parte do equipamento que está sendo instalado. O upgrade forneceria ao cliente uma funcionalidade que ele havia solicitado, mas que não estava disponível quando o projeto começou. Qual é a melhor coisa a fazer nessas circunstâncias?
- A. Continuar conforme o planejado, pois seu cliente não solicitou uma mudança.
 - B. Informar o cliente sobre o upgrade disponível e explicar os impactos no cronograma e nas funcionalidades do projeto se o upgrade for implementado.
 - C. Implementar a mudança e ajustar o cronograma conforme o necessário, pois isso atende à solicitação original do cliente.
 - D. Implementar a mudança nos locais restantes e continuar com o cronograma.
13. Você é o gerente de projetos de um dos muitos projetos em um programa grande e importante. Em uma reunião de acompanhamento de alto nível, você observa que outro gerente de projetos comunicou que o projeto dele está cumprindo o cronograma. Ao analisar seu projeto nas últimas semanas, você se lembra de que muitas entregas do outro projeto chegaram atrasadas. O que você deve fazer?
- A. Reunir-se com o gerente do programa.
 - B. Desenvolver um plano de controle dos riscos.
 - C. Discutir a questão com seu gerente.
 - D. Reunir-se com o outro gerente de projetos.
14. A gerência sempre solicita que você reduza as estimativas de custo de seus projetos em 10% após a apresentação. O escopo do seu novo projeto não está claro e há mais de 30 partes interessadas. A gerência espera obter uma redução de 25% no período de inatividade como resultado do projeto. Qual das opções a seguir é a melhor nesta situação?
- A. Replanejar para alcançar uma melhoria de 35% no período de inatividade.
 - B. Reduzir a estimativa e anotar a mudança no plano de respostas a riscos.
 - C. Fornecer uma estimativa precisa dos custos reais e ser capaz de comprová-la.
 - D. Reunir-se com a equipe para identificar onde é possível economizar 10%.
15. Você está no meio de um projeto quando descobre que um fornecedor de software do projeto está tendo muita dificuldade para manter os funcionários devido a uma questão trabalhista. Muitos outros projetos em sua empresa também estão usando os serviços do fornecedor. O que você deve fazer?
- A. Tentar manter as pessoas necessárias em seu projeto.
 - B. Informar os outros gerentes do projeto em sua empresa sobre a questão trabalhista.
 - C. Entrar em contato com a empresa e informá-la de que você cancelará o trabalho da empresa em seu projeto, a menos que a questão trabalhista seja solucionada.
 - D. Parar de fazer negócios com a empresa.
16. Você foi designado para um segundo projeto em sua nova empresa. É um projeto de construção. Você recebeu feedback positivo sobre seu desempenho até momento, mas não está familiarizado com construções. Todas as opções a seguir são suas responsabilidades como gerente de projetos, exceto:
- A. Manter o sigilo de informações confidenciais do cliente.
 - B. Avaliar a legalidade dos procedimentos da empresa.
 - C. Assegurar que um conflito de interesses não prejudique os interesses legítimos do cliente.
 - D. Fornecer declarações precisas e verdadeiras nas estimativas de custo.

17. Embora sua empresa não apresente a proposta mais barata na licitação de um projeto, o cliente conhece o bom desempenho da empresa e resolveu conceder o contrato a vocês. Para conceder o contrato, o cliente solicita que os custos de gerenciamento de projetos sejam eliminados. O cliente diz que sua empresa tem bons processos de projetos e que os controles de projetos inflam desnecessariamente os custos. O que você deve fazer nessas circunstâncias?
- A. Eliminar os custos de gerenciamento de projetos e confiar em sua experiência.
 - B. Remover os custos associados a comunicações, reuniões e revisões do cliente da equipe do projeto.
 - C. Remover os custos de reuniões mas não o salário do gerente de projetos.
 - D. Descrever os custos arcados em projetos passados que não utilizaram gerenciamento de projetos.
18. Você é o gerente de projetos de uma parte de um novo programa em sua organização. Após quatro meses em um projeto de três anos, sua equipe de projeto já fez algumas descobertas significativas que geraram eficiências e um desempenho imensamente aprimorados em seu projeto. Qual é a melhor coisa a fazer?
- A. Garantir que as descobertas sejam incluídas nas lições aprendidas finais do projeto.
 - B. Garantir que as descobertas sejam relatadas no relatório de situação mensal.
 - C. Mencionar as descobertas nas reuniões com a gerência sênior em dois meses.
 - D. Informar aos outros gerentes de projetos envolvidos neste programa sobre as descobertas na reunião semanal.
19. Você acaba de descobrir um erro no plano de implementação que lhe impedirá de cumprir a data de um marco. Até o momento, seu projeto está respeitando as linhas de base e você entregará um relatório de situação de rotina amanhã. O marco em questão não está no caminho crítico, mas está no caminho quase crítico. Qual é a melhor coisa que você pode fazer?
- A. Desenvolver opções para cumprir a data do marco.
 - B. Alterar a data do marco.
 - C. Remover qualquer discussão sobre datas do relatório de situação do projeto.
 - D. Instruir a equipe sobre a necessidade de cumprir os marcos.
20. Ao testar a resistência do concreto usado em seu projeto, você descobre que mais de 35% do concreto não cumpre os padrões de qualidade de sua empresa. No entanto, você tem certeza de que o concreto funcionará como está e não acha que ele precisa cumprir o nível de qualidade especificado. O que você deve fazer?
- A. Alterar os padrões de qualidade para que correspondam ao nível alcançado.
 - B. Declarar em seus relatórios que o concreto simplesmente “atende às nossas necessidades de qualidade”.
 - C. Assegurar que o concreto restante cumpra o padrão.
 - D. Comunicar o nível de qualidade inferior e tentar encontrar uma solução.
21. Você é o gerente de projetos de um novo projeto internacional e a equipe do projeto inclui pessoas de quatro países. A maioria dos membros da equipe não tem experiência anterior em projetos semelhantes, mas o projeto tem muito apoio da gerência sênior. Qual é a melhor coisa a fazer para assegurar que diferenças culturais não interfiram no projeto?
- A. Dedicar um pouco mais de tempo à criação da estrutura analítica do projeto e assegurar que ela esteja completa.
 - B. Escolher suas palavras com cuidado em todas as comunicações.
 - C. Solicitar que, em cada reunião da equipe, uma pessoa descreva algo característico de sua cultura.
 - D. Manter a comunicação curta e direta.

22. Você está negociando um equipamento com um fornecedor em um projeto com orçamento apertado. O fornecedor disse que o preço do equipamento é fixo. Seu gerente pediu que você negocie o custo com o fornecedor. Sua avaliação é que o equipamento foi oferecido por um preço inflacionado. Qual é a melhor coisa a fazer?
- A. Fazer um esforço de boa-fé para encontrar uma forma de reduzir o custo.
 - B. Adiar as negociações até conseguir convencer seu gerente a mudar de ideia.
 - C. Realizar as negociações, mas só negociar outros aspectos do projeto.
 - D. Cancelar as negociações.
23. Um gerente de projetos com certificação de PMP é contatado pelo PMI e solicitado a fornecer informações sobre um membro da equipe, que também é um amigo pessoal. O gerente de projetos com certificação de PMP não consegue pensar em um motivo para ter sido contatado pelo PMI com relação a esse indivíduo a não ser que alguém tenha informado que esse membro da equipe tenha se envolvido em atividades antiéticas. O gerente de projetos com certificação de PMP possui informações que provavelmente sustentariam as acusações. Ele acredita que a melhor coisa a fazer é não responder para não correr o risco de prejudicar seu amigo com o que disser. Dessa forma, ele não será responsável por confirmar nem negar as acusações. Essa é a coisa certa a fazer?
- A. Sim. É uma opção aceitável simplesmente ignorar a solicitação e não se envolver com ela.
 - B. Não. O Código de Ética e Conduta Profissional do PMI o obriga a cooperar.
 - C. Não. Seria melhor negar as acusações contra seu amigo para manter o relacionamento.
 - D. Sim. É melhor que os gerentes de projetos ofereçam apoio uns aos outros.
24. O gerente de projetos identifica um defeito em uma entrega que, de acordo com o contrato, deve ser entregue ao cliente hoje. O gerente de projetos sabe que o cliente não tem conhecimentos técnicos para perceber o defeito. A entrega cumpre os requisitos do contrato, mas não satisfaz o padrão de qualidade do gerente de projetos. O que o gerente de projetos deve fazer nessa situação?
- A. Liberar a entrega e obter a aceitação formal do cliente.
 - B. Incluir o problema nas lições aprendidas para que projetos futuros não enfrentem o mesmo problema.
 - C. Discutir a questão com o cliente.
 - D. Informar ao cliente que a entrega atrasará.
25. Sua empresa deseja abrir uma fábrica em um país em que a lei estipula que mulheres só podem ganhar 50% do que os homens ganham. Nessas circunstâncias, o que você deveria recomendar à sua empresa?
- A. Não abrir a fábrica.
 - B. Reunir-se com funcionários do governo para tentar conseguir uma isenção que iguale o pagamento de mulheres e homens.
 - C. Não contratar mulheres.
 - D. Fornecer trabalho extra às mulheres contratadas para aumentar seu salário.

26. Três estudantes de outro país estão trabalhando como estagiários em um projeto. O gerente de projetos providenciou alguns jogos como atividades de desenvolvimento da equipe para ajudar a criar um espírito de equipe mais sólido entre os membros do grupo. No evento em que as atividades são realizadas, os três estudantes se recusam a participar, alegando que o comportamento envolvido é inaceitável em seu país e que não se sentiriam à vontade participando. O que o gerente de projetos deve fazer?
- A. Deve dizer aos estudantes que eles precisam se familiarizar com como as coisas são feitas neste país e que eles devem participar.
 - B. Deve dispensar os estudantes da participação no jogo e discutir com eles atividades alternativas de desenvolvimento da equipe com as quais se sentiriam mais à vontade.
 - C. Deve comunicar o comportamento dos estudantes ao gerente funcional deles e solicitar que sejam afastados do projeto, pois essa atitude terá um impacto negativo no projeto.
 - D. Deve dizer aos estudantes que eles estão dispensados das atividades e que não devem participar de nenhuma atividade de desenvolvimento da equipe no futuro.
27. Você está finalizando o relatório de situação mensal do projeto que precisa enviar agora ao seu gerente, quando descobre que vários membros da equipe do projeto não estão relatando horas reais gastas nas atividades do projeto. Isso resulta em estatísticas distorcidas no projeto. Qual é a medida mais apropriada a tomar?
- A. Discutir os impactos dessas ações com os membros da equipe.
 - B. Comunicar as ações dos membros da equipe aos gerentes funcionais deles.
 - C. Continuar relatando as informações conforme são apresentadas a você.
 - D. Fornecer declarações exatas e verdadeiras em todos os relatórios do projeto.

Respostas

1. Resposta C

Explicação Provavelmente este projeto envolverá muitas questões com as quais o gerente de projetos não tem experiência. É antiético enganar aberta ou indiretamente o patrocinador sobre suas qualificações. Por outro lado, o gerente de projetos pode ter tantas qualidades que beneficiariam o projeto que sua falta de experiência com equipes globais talvez não represente um grande problema. O gerente de projetos deve assegurar que o patrocinador esteja ciente de suas habilidades, bem como das lacunas em suas qualificações, para que o patrocinador tenha as informações corretas para fundamentar uma decisão.

2. Resposta B

Explicação Embora as coisas possam parecer pessimistas, isso não é um novo desenvolvimento, pois o relatório se baseava em dados antigos. É antiético o gerente de projetos não admitir seu erro ou culpar outra pessoa por seu erro. A atitude ética é reconhecer e assumir a responsabilidade pelo erro.

3. Resposta A

Explicação É responsabilidade do gerente de projetos comunicar comportamentos antiéticos à gerência e aos gerentes de projetos afetados. Não comunicar essas informações à pessoa apropriada é antiético.

4. Resposta A

Explicação Colocar o pagamento em uma conta de depósito em garantia ou esconder o custo é ocultar o pagamento. Ignorar o pagamento não é uma opção. Os gerentes de projetos devem lidar com situações potencialmente antiéticas, como a que foi descrita. Esse pagamento deve ser informado ao gerente do gerente de projetos.

5. Resposta A

Explicação Pergunte-se: qual é a raiz do problema? Sua primeira ação deve ser descobrir se a contratação de parentes é uma prática comum no país, pois não há nada intrinsecamente ilegal nessa atividade. E, em seguida, analisar as qualificações. Você pode descobrir que não será necessário pedir ao líder do projeto para fornecer mais nomes ou considerar usar um líder de projeto diferente.

6. Resposta D

Explicação Não mencionar a questão ao membro da equipe é chamado de retirada. Notificar o EGP ou o gerente do membro da equipe não seria adequado antes de você conhecer a causa-raiz do problema. Sempre procure a opção que lide com o problema e solucione-o. Neste caso, a melhor atitude é abordar sua preocupação diretamente com o membro da equipe.

7. Resposta A

Explicação Deixar que o membro da equipe apresente o relatório impreciso seria penalizá-lo e constrangê-lo. A única opção que não envolve prejudicar a motivação do membro da equipe ou desperdiçar o tempo dos outros participantes é cancelar a reunião e reagendá-la quando você e o membro da equipe tiverem identificado e resolvido a causa-raiz do problema com o relatório.

8. Resposta A

Explicação Pressupomos que o gerenciamento de projetos adequado foi seguido e que sua opinião foi considerada durante a iniciação e o planejamento do projeto. Portanto, você precisa fornecer o trabalho conforme aprovado pela gerência.

9. Resposta C

Explicação Esta é uma taxa legítima para ajustes especiais. Portanto, não é um suborno.

10. Resposta D

Explicação Adiar as negociações é a opção mais ética e demonstra boa-fé. Por que gastar tempo em negociações se isso pode ser desperdício de tempo?

11. Resposta B

Explicação Não é possível devolver o projeto ao gerente de projetos anterior, pois ele pode ter saído da empresa ou estar ocupado com novos projetos. Essa é uma forma de retirada. Continuar sem lidar com a situação também evita o problema e retirada não é a melhor opção. Há dois problemas descritos aqui: o projeto está atrasado e o patrocinador não sabe disso. Parece haver duas respostas certas possíveis: reestruturar o cronograma e comunicar a situação ao patrocinador. Você deve trabalhar para colocar o projeto de volta no cronograma. No entanto, considerar apenas a reestruturação do cronograma exclui outras possibilidades, como reduzir o escopo, que poderia lidar com o problema de cronograma com mais eficácia. Você não sabe se a data de término do projeto é crítica. E se o patrocinador concordasse em mudar a data da entrega? A melhor opção nesta situação é informar ao patrocinador a estimativa revisada de tempo para o término e discutir as opções.

12. Resposta B

Explicação Responsabilidade profissional e social inclui cuidar dos interesses do cliente. Portanto, ignorar o upgrade que acabou de ser disponibilizado não pode ser a melhor opção. Neste caso, o cronograma e o escopo já estão aprovados e todas as mudanças devem passar pelo processo de controle integrado de mudanças. Implementar a mudança em alguns locais sem seguir o processo não é aceitável. A melhor opção é informar o cliente sobre o upgrade disponível e explicar os impactos no cronograma e nas funcionalidades do projeto se o upgrade for implementado.

13. Resposta D

Explicação Você deve lidar com o problema discutindo-o com o outro gerente de projetos. Em seguida, você pode descobrir se o outro projeto está realmente cumprindo o cronograma e, portanto, confirmar ou negar as informações. Reunir-se com o gerente do programa ou com seu gerente seria a próxima etapa se a reunião com o outro gerente de projetos não resolver o problema de forma satisfatória. Você também pode desenvolver um plano de respostas a riscos para lidar com os riscos para seu projeto. Primeiro, entretanto, é necessário se reunir com o outro gerente de projetos para discutir essas entregas atrasadas.

14. Resposta C

Explicação Este é um problema comum em projetos. Se suas estimativas estiverem precisas, você tem a obrigação ética de defendê-las. A única opção da gerência para reduzir os custos é apoiar o gerente de projetos para que tente encontrar alternativas relacionadas a todas as restrições do projeto.

15. Resposta B

Explicação Tentar manter as pessoas necessárias em seu projeto coloca seus interesses acima dos da empresa. Portanto, não pode ser a melhor opção. Não há indicação de que a questão trabalhista tenha provocado algum problema. Portanto, não é necessário cancelar o trabalho nem parar de fazer negócios com a empresa. A melhor opção seria informar as outras pessoas em sua empresa sobre a questão trabalhista.

16. Resposta B

Explicação O gerente de projetos não tem autoridade nem competência para determinar a legalidade dos procedimentos da empresa. Todas as outras opções representam responsabilidades do gerente de projetos.

17. Resposta D

Explicação Descrever os custos arcados devido aos processos de gerenciamento de projetos não terem sido usados em projetos anteriores aborda o problema real fornecendo ao cliente informações que ele pode não ter. Uma opção alternativa é explicar que o gerenciamento de projetos e seus custos associados são motivos para o desempenho e o sucesso da empresa no passado. As atividades de gerenciamento de projetos não são opcionais.

18. Resposta D

Explicação Quanto mais cedo as descobertas chegarem ao conhecimento dos outros gerentes do projeto, mais cedo você poderá melhorar as capacidades de seus colegas na empresa. É parte da responsabilidade profissional e social de um gerente de projetos desenvolver essas capacidades. Após fornecer informações atualizadas aos outros gerentes de projetos, você pode documentar as descobertas nas lições aprendidas e no relatório de situação do projeto, especialmente se esse relatório tiver distribuição mais ampla.

19. Resposta A

Explicação Ensinar à equipe sobre a importância dos marcos não é lidar com o problema real. Mudar a data do marco é antiético. Evitar mencionar a data de entrega no relatório de situação infringe a regra de relatar com honestidade. Apenas desenvolver e relatar opções para cumprir a data do marco soluciona o problema.

20. Resposta D

Explicação Alterar os padrões de qualidade ou declarar que o concreto “atende às nossas necessidades de qualidade” seria antiético. Garantir que o restante do concreto atenda aos padrões de qualidade existentes evita o problema, constituindo uma retirada, e, portanto, não é a melhor solução. A única opção possível é relatar o nível de qualidade inferior. Esta opção envolveria o pessoal de qualidade e outros especialistas para identificar uma solução.

21. Resposta C

Explicação Como esta questão envolve todas as pessoas, todos devem ser envolvidos na solução dela. Dedicar tempo extra a criar a EAP com a equipe geralmente é uma boa ideia, mas não lida especificamente com questões culturais. A melhor opção é solicitar que, em cada reunião da equipe, uma pessoa descreva algo característico de sua cultura. Isso levará a uma compreensão melhor entre as pessoas de diferentes culturas e ajudará a evitar possíveis problemas culturais.

22. Resposta A

Explicação A melhor opção é tentar encontrar uma forma de reduzir o custo.

23. Resposta B

Explicação Ignorar a solicitação do PMI ou mentir pelo gerente de projetos não apoia a solicitação de informações feita pelo PMI e são atitudes antiéticas. O Código de Ética e Conduta Profissional do PMI exige que gerentes de projetos com certificação de PMP comuniquem comportamentos antiéticos e violações do código. O gerente de projetos com certificação de PMP tem a obrigação de cooperar com o PMI na coleta de informações.

24. Resposta C

Explicação Liberar a entrega como o defeito não protege os interesses do cliente. Simplesmente incluir a questão nas lições aprendidas não soluciona o problema. Informar o cliente de a entrega atrasará gera uma quebra de contrato. Embora a entrega cumpra os requisitos contratuais, é melhor levar o problema à atenção do cliente para identificar uma opção que não provoque danos.

25. Resposta A

Explicação Trabalhar de acordo com essas regras seria uma violação clara do direito fundamental a um tratamento não discriminatório. Você deve recomendar que sua empresa não abra uma fábrica nesse local.

26. Resposta B

Explicação Insistir que os membros da equipe participem é forçá-los a fazer algo que é inaceitável em suas culturas. Solicitar que sejam afastados do projeto penaliza os membros da equipe por expressarem suas preferências culturais, o que não é um motivo válido para afastá-los. Excluí-los de todas as atividades futuras de desenvolvimento da equipe não demonstra respeito por sua cultura e teria impacto negativo no projeto. Dispensá-los da participação no jogo e discutir atividades alternativas para toda a equipe com as quais eles se sentiriam mais à vontade é a melhor opção porque demonstra respeito pelas diferenças culturais.

27. Resposta D

Explicação A responsabilidade do gerente de projetos é fornecer informações verdadeiras sobre o projeto. Portanto, você deve discutir os impactos das ações dos membros da equipe com os membros da equipe. Se isso não funcionar, a próxima etapa é relatar o comportamento dos membros da equipe aos gerentes funcionais deles. Enquanto isso, o gerente de projetos deve relatar o desempenho da forma mais precisa possível.

Dicas para passar no Exame de PMP na primeira vez

Q U I N Z E

Você se preocupa com reprovação no exame? É normal se preocupar, mas há algo que pode lhe ajudar a aumentar sua confiança: A RMC dedicou anos orientando pessoas que foram reprovadas no exame e, neste livro, abordamos todos os motivos dessas reprovações. Este capítulo serve como uma revisão de alguns itens essenciais que você precisa compreender ao se preparar para o exame. Aproveite esta oportunidade para detectar quaisquer lacunas restantes em seus conhecimentos para estar preparado para passar no exame em sua primeira tentativa.

Juntando tudo

Muitas pessoas que estão se preparando para o exame estudam cada tópico individualmente sem nunca juntá-los. O Diagrama de processos da Rita™ é um recurso desenvolvido para lhe ajudar a conectar os conceitos neste livro. Se concluiu os exercícios no Capítulo 3, você deve compreender o processo geral de gerenciamento de projetos, incluindo todos os esforços envolvidos nele. Se você leu superficialmente esses exercícios, volte e dedique algum tempo a eles. Neste capítulo, fornecemos algumas informações e exercícios adicionais para lhe ajudar a juntar todos os conceitos.

Determinados temas aparecem ao longo do *Guia PMBOK®*. Também há alguns termos que se repetem na maioria das áreas de conhecimento. A maioria deles foi abordada no Capítulo 2. Eles não são necessariamente os tópicos mais importantes a saber, mas compreendê-los ajuda a perceber como cada conceito se relaciona com o processo geral de gerenciamento de projetos. E como esses conceitos aparecem com muita frequência no *Guia PMBOK®*, eles também podem aparecer com frequência no exame. E talvez você também os utilize regularmente para gerenciar projetos no mundo real.

Nas próximas páginas, discutiremos alguns dos termos mais frequentes que você precisa compreender para o exame.

Ativos de processos organizacionais

Quantas vezes você viu a expressão “ativos de processos organizacionais” neste livro? Você realmente entende o que ela significa? Os ativos de processos organizacionais são os processos, procedimentos e dados históricos existentes de uma organização que influenciam como um projeto é gerenciado. Com essa definição em mente, é possível perceber por que os ativos de processos organizacionais são entradas para muitos dos processos individuais de gerenciamento de projetos, da iniciação até o encerramento?

Lembre-se de que “ativos de processos organizacionais” é um PMI-ismo e de que esses ativos de processos organizacionais podem ser considerados entradas para a maioria dos processos, mesmo quando não estiverem especificamente listados neste livro ou no *Guia PMBOK®*. De forma semelhante, atualizações nos bancos de dados históricos são saídas de muitos processos. Essas atualizações podem fornecer valiosos registros, lições aprendidas e outras informações para projetos futuros.

Fatores ambientais da empresa Os fatores ambientais da empresa também são entradas frequentes para os processos de gerenciamento de projetos. Pense em fatores ambientais da empresa como a cultura e os sistemas existentes da empresa com os quais o projeto terá de lidar ou poderá usar. Os fatores ambientais da empresa estão fora do controle da equipe e podem se originar dentro da organização ou de fontes externas. Os fatores ambientais da empresa podem incluir a cultura, a missão e os valores da organização, bem como fatores de governança externos à organização.

Lembre-se de que “fatores ambientais da empresa” é um PMI-ismo. Como os ativos de processos organizacionais, os fatores ambientais da empresa podem ser considerados entradas mesmo quando não estiverem especificamente listados neste livro ou no *Guia PMBOK®*. As atualizações nos fatores ambientais da empresa também são saídas de muitos processos — e fornecem dados históricos valiosos sobre a cultura ou os sistemas da empresa para beneficiar projetos futuros.

Planos de gerenciamento para cada área de conhecimento

Planejar é uma etapa essencial ao lidar com as áreas de conhecimento de gerenciamento do escopo, do cronograma, de custos, da qualidade, de recursos, das comunicações, dos riscos, de aquisições e das partes interessadas. Criar um plano de gerenciamento para cada uma dessas áreas de conhecimento, além de planos para mudanças, configuração e requisitos, é uma parte crucial do trabalho de um gerente de projetos. Esses planos se tornam parte do plano de gerenciamento do projeto. Eles são ferramentas vitais que capacitam os membros da equipe para que assumam responsabilidade por suas ações, trabalho e participação. Ao criar esses planos, o gerente de projetos pensa de maneira proativa não apenas em como o projeto deve ser planejado, mas também em como o trabalho de execução, monitoramento e controle e encerramento deve ser executado. Esses planos proporcionam direcionamento para o gerente de projetos e a equipe. E como os planos abordarão a maioria das questões e preocupações que podem surgir, eles permitem que o gerente de projetos e a equipe passem a maior parte do tempo realizando o trabalho no projeto e menos tempo lidando com problemas. Salvo indicação em contrário, presuma no exame que o gerente de projetos criou um plano de gerenciamento para cada área de conhecimento.

Plano de gerenciamento do projeto

O plano de gerenciamento do projeto é descrito no capítulo Gerenciamento da integração e discutido ao longo deste livro. Este plano contém o esquema do projeto. Ele é uma entrada para muitos processos de planejamento, execução, e monitoramento e controle, bem como para o processo Encerrar o projeto ou a fase. O trabalho é comparado com o plano para garantir que ele esteja sendo realizado corretamente. Como o plano é o esquema do projeto, ele é mantido durante todo o projeto e atualizado quando há mudanças. Portanto, as atualizações no plano de gerenciamento do projeto são uma saída da maioria dos processos de execução e de monitoramento e controle, bem como de alguns processos de planejamento. (Consulte mais informações sobre este tópico na seção “Atualizações no plano de gerenciamento do projeto e Atualizações nos documentos do projeto” posteriormente neste capítulo).

Linhas de base

As linhas de base ajudam o gerente de projetos a controlar o projeto. Este é um conceito importante para o exame. As áreas de conhecimento de escopo, cronograma e custos possuem linhas de base, que se combinam para criar a linha de base da medição do desempenho. A qualidade do desempenho do projeto em termos de escopo, cronograma e custos é determinada comparando as medições de desempenho com essas linhas de base. As solicitações de mudanças que afetam as linhas de base devem ser aprovadas no processo Realizar o controle integrado de mudanças antes que as linhas de base possam ser alteradas.

Dados, informações e relatórios de desempenho do trabalho

Os termos dados de desempenho do trabalho, informações sobre o desempenho do trabalho e relatórios de desempenho do trabalho diferenciam os vários estágios dos dados e das informações do projeto. Os dados de desempenho do trabalho consistem nas medições e nos detalhes iniciais coletados durante o trabalho no projeto (execução). Quando os dados de desempenho do trabalho são analisados para verificar a conformidade com o plano de gerenciamento do projeto durante os processos de controle, eles se tornam informações sobre o desempenho do trabalho. Em seguida, essas informações podem ser organizadas em relatórios de desempenho do trabalho, que

são distribuídos para as várias partes interessadas que precisam recebê-los e possivelmente agir com base nas informações.

Opinião especializada Opinião especializada, uma ferramenta de gerenciamento de projetos frequentemente usada, refere-se ao conhecimento e experiência de alguém que já fez as coisas necessárias para concluir o trabalho do projeto. Embora isso não seja discutido com frequência neste livro, a opinião especializada é usada durante todo o projeto em todos os grupos de processo, incluindo todos os processos de gerenciamento da integração. A opinião especializada é especialmente valiosa no planejamento de um projeto, pois é uma ferramenta e técnica para a maioria dos processos de planejamento individuais.

Atualizações no plano de gerenciamento do projeto e Atualizações nos documentos do projeto

As atualizações no plano de gerenciamento e nos documentos do projeto são saídas frequentes dos processos de gerenciamento de projetos, incluindo planejamento, execução e monitoramento e controle. Atualizações no plano de gerenciamento do projeto podem incluir atualizações em qualquer um dos componentes do plano. A documentação do projeto é atualizada para refletir ajustes, ações e mudanças. No planejamento, as atualizações incluem iterações do plano e conhecimentos obtidos conforme os processos de planejamento são seguidos. Na execução e no monitoramento e controle, os documentos do projeto são atualizados com dados e informações de desempenho do trabalho. Essas atualizações garantem que todos tenham uma compreensão comum do projeto conforme ele progride. E também permitem que o gerente de projetos use com confiança a documentação para medir e controlar o projeto. Os documentos do projeto, incluindo a matriz de rastreabilidade dos requisitos, registro das partes interessadas, lista das atividades, listas de verificação da qualidade, registro de riscos, registro de mudanças, calendários dos recursos e registro de questões, são atualizados ao longo do projeto.

Solicitações de mudanças As solicitações de mudanças incluem as ações corretivas e preventivas recomendadas, além do reparo de defeitos. Elas são saídas de alguns processos de planejamento, da maioria dos processos de execução e de todos os processos de monitoramento e controle, exceto o processo Realizar o controle integrado de mudanças. As solicitações de mudanças são entradas para o processo Realizar o controle integrado de mudanças, onde são analisadas. As solicitações de mudanças aprovadas (saídas do processo Realizar o controle integrado de mudanças) são entradas para os processos Orientar e gerenciar o trabalho no projeto e Controlar as aquisições, onde as mudanças são implementadas. Em Controlar a qualidade, as mudanças aprovadas são verificadas para assegurar que retornem os resultados pretendidos.

Compreensão das entradas e saídas E quanto às outras entradas e saídas? Muitas pessoas que não tiveram um bom treinamento em gerenciamento de projetos se preocupam muito em memorizar as entradas e saídas.

Primeiro, vamos revisar as definições de entradas e saídas.

Uma entrada significa:

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

Uma saída significa:

"O que terei quando terminar..."

Ou

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

Você percebe quantas entradas e saídas existem e quanto tempo você poderia desperdiçar tentando decorá-las? Como o exame testará sua capacidade de aplicar conhecimentos, essa memorização seria uma perda de seu valioso tempo, além de não beneficiá-lo no mundo real. Se conhecer o Diagrama de processos da Rita™ e compreender o gerenciamento de projetos e as ações que ocorrem em cada um dos processos das áreas de conhecimento, você pode usar a lógica para identificar a maioria das principais entradas e saídas que aparecem no

exame, em vez de depender de memorização. Por exemplo, se souber o que é uma EAP, você deve compreender que precisa de informações sobre escopo e requisitos para criar a EAP. Portanto, a especificação do escopo do projeto e a documentação dos requisitos são entradas essenciais. Se compreender o processo de controle integrado de mudanças, você deve saber que ele resulta em mudanças nos documentos do projeto e nos componentes do plano de gerenciamento do projeto afetados pelas mudanças aprovadas.

Os exercícios a seguir lhe fornecerão ajuda adicional com entradas e saídas.

Exercício A seguir, alguns dos processos de gerenciamento de projetos para os quais você deve conhecer as entradas e as saídas. Use lógica e sua compreensão do processo para preencher a tabela a seguir. Insira as entradas e saídas de cada processo, incluindo quaisquer entradas e saídas do mundo real em que você consiga pensar que não estejam no *Guia PMBOK®*. Ao concluir, verifique suas respostas no *Guia PMBOK®* e no restante deste livro.

Processo de
gerenciamento
de projetos

Encerrar o projeto ou a fase

Principais entradas

Principais saídas

Sequenciar as atividades

Desenvolver o plano de
gerenciamento do projeto

Planejar o gerenciamento das
aquisições

Coletar os requisitos

**Processo de
gerenciamento
de projetos**

Definir as atividades

Principais entradas

Principais saídas

Estimar os recursos das
atividades

Orientar e gerenciar o trabalho
no projeto

Definir o escopo

Identificar as partes interessadas

Desenvolver o cronograma

Validar o escopo

Monitorar os riscos

Processo de gerenciamento de projetos	Principais entradas	Principais saídas
Gerenciar o engajamento das partes interessadas		
Conduzir as aquisições		

Se achou este exercício útil, continue a testar seus conhecimentos sobre os outros processos que não foram listados aqui.

Exercício A seguir, outra forma de se familiarizar com os processos de gerenciamento de projetos. Para cada processo listado, preencha as informações adequadas nas colunas que seguem. Observe que as últimas duas colunas perguntam qual processo vem antes ou depois *dentro* da área de conhecimento.

Processo de gerenciamento de projetos	Área de conhecimento	Grupo de processos	O que inclui?	Qual processo da área de conhecimento vem antes?	Qual processo da área de conhecimento vem depois?
Definir as atividades					
Planejar o gerenciamento das aquisições					
Monitorar e controlar o trabalho no projeto					

Processo de gerenciamento de projetos	Área de conhecimento	Grupo de processos	O que inclui?	Qual processo da área de conhecimento vem antes?	Qual processo da área de conhecimento vem depois?
Sequenciar as atividades					
Coletar os requisitos					
Orientar e gerenciar o trabalho no projeto					
Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto					
Desenvolver o cronograma					
Validar o escopo					
Realizar a análise qualitativa dos riscos					
Identificar as partes interessadas					

Processo de gerenciamento de projetos	Área de conhecimento	Grupo de processos	O que inclui?	Qual processo da área de conhecimento vem antes?	Qual processo da área de conhecimento vem depois?
Conduzir as aquisições					
Definir o escopo					
Realizar o controle integrado de mudanças					

Resposta As respostas a este exercício oferecem a essência das ações necessárias, mas observe que você pode adicionar as palavras “O que for necessário fazer como parte de” ao início de cada resposta na coluna “O que inclui?”. Essas descrições servem para indicar todas as atividades de habilidades interpessoais flexíveis necessárias, bem como as atividades de gerenciamento de projetos e técnicas exigidas.

Processo de gerenciamento de projetos	Área de conhecimento	Grupo de processos	O que inclui?	Qual processo da área de conhecimento vem antes?	Qual processo da área de conhecimento vem depois?
Definir as atividades	Gerenciamento do cronograma	Planejamento	Criar uma lista das atividades de cada pacote de trabalho	Planejar o gerenciamento do cronograma	Sequenciar as atividades
Planejar o gerenciamento das aquisições	Gerenciamento das aquisições	Planejamento	Criar as especificações de trabalhos de aquisição, os documentos de licitação e o plano de gerenciamento das aquisições	Nenhuma	Conduzir as aquisições
Monitorar e controlar o trabalho no projeto	Gerenciamento da integração	Monitoramento e controle	Medir e analisar o desempenho em relação ao plano de gerenciamento do projeto e às linhas de base	Gerenciar o conhecimento do projeto	Realizar o controle integrado de mudanças

Processo de gerenciamento de projetos	Área de conhecimento	Grupo de processos	O que inclui?	Qual processo da área de conhecimento vem antes?	Qual processo da área de conhecimento vem depois?
Sequenciar as atividades	Gerenciamento do cronograma	Planejamento	Criar um diagrama de rede	Definir as atividades	Estimar as durações das atividades
Coletar os requisitos	Gerenciamento do escopo	Planejamento	Documentar os requisitos detalhados e criar a matriz de rastreabilidade dos requisitos	Planejar o gerenciamento do escopo	Definir o escopo
Orientar e gerenciar o trabalho no projeto	Gerenciamento da integração	Execução	Facilitar e produzir o trabalho de acordo com o plano de gerenciamento do projeto	Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto	Gerenciar o conhecimento do projeto
Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto	Gerenciamento da integração	Planejamento	Integrar todos os planos de gerenciamento e linhas de base individuais e criar um plano de gerenciamento do projeto que seja aceito, aprovado, realista e formal	Desenvolver o termo de abertura do projeto	Orientar e gerenciar o trabalho no projeto
Desenvolver o cronograma	Gerenciamento do cronograma	Planejamento	Criar um cronograma e uma linha de base do cronograma que sejam aceitos, aprovados, realistas e formais	Estimar as durações das atividades	Controlar o cronograma
Validar o escopo	Gerenciamento do escopo	Monitoramento e controle	Reunir-se com o cliente para obter aceitação formal de entregas parciais	Criar a EAP	Controlar o escopo
Realizar a análise qualitativa dos riscos	Gerenciamento dos riscos	Planejamento	Analizar a probabilidade e o impacto de riscos em potencial para determinar quais riscos podem requerer uma resposta ou análise adicional	Identificar os riscos	Realizar a análise quantitativa dos riscos (não se esqueça, no entanto, de que alguns projetos, ou riscos individuais de projetos, podem ignorar este processo e ir diretamente para o processo Planejar as respostas aos riscos)

Processo de gerenciamento de projetos	Área de conhecimento	Grupo de processos	O que inclui?	Qual processo da área de conhecimento vem antes?	Qual processo da área de conhecimento vem depois?
Identificar as partes interessadas	Gerenciamento das partes interessadas	Iniciação	Identificar, documentar e analisar informações sobre as partes interessadas no projeto	Nenhuma	Planejar o engajamento das partes interessadas
Conduzir as aquisições	Gerenciamento das aquisições	Execução	Selecionar um fornecedor e obter um contrato assinado	Planejar o gerenciamento das aquisições	Controlar as aquisições
Definir o escopo	Gerenciamento do escopo	Planejamento	Criar a especificação do escopo do projeto	Coletar os requisitos	Criar a EAP
Realizar o controle integrado de mudanças	Gerenciamento da integração	Monitoramento e controle	Avaliar o impacto das mudanças solicitadas no projeto e aprovar ou rejeitar solicitações de mudanças	Monitorar e controlar o trabalho no projeto	Encerrar o projeto ou a fase

Se achou este exercício útil, continue a testar seus conhecimentos sobre os outros processos que não foram listados aqui e revise suas respostas com base nas descrições dos processos neste livro.



Fórmulas a saber para o Exame

Apesar de não sugerirmos decorar muitas informações para se preparar para o exame, as fórmulas a seguir são as que você precisa memorizar e compreender. O exame não incluirá muitas questões que envolvam fórmulas, mas saber estas fórmulas permitirá aplicá-las quando você precisar. Caso não se sinta à vontade com cálculos matemáticos, alegre-se em saber que é possível passar no exame sem saber nenhuma dessas fórmulas! As fórmulas mais importantes são as relacionadas a valor agregado porque valor agregado é um componente essencial de monitoramento e controle.

Fórmulas a saber para o Exame

Nome	Fórmula	Preparatório para o Exame de PMP® — Referência de capítulo
Valor presente (VP)	$\frac{VF}{(1+r)^n}$	Gerenciamento da integração
Duração esperada da atividade (distribuição triangular)*	$\frac{P+M+O}{3}$	Gerenciamento do cronograma
Duração esperada da atividade (distribuição beta)*	$\frac{P+4M+O}{6}$	Gerenciamento do cronograma
Folga total	IMT – IMC ou TMT – TMC	Gerenciamento do cronograma
Variação de custo (VC)	VA – CR	Gerenciamento dos custos
Variação de prazos (VPR)	VA – VP	Gerenciamento dos custos
Índice de desempenho de custos (IDC)	$\frac{VA}{CR}$	Gerenciamento dos custos
Índice de desempenho de prazos (IDP)	$\frac{VA}{VP}$	Gerenciamento dos custos
Estimativa no término (ENT)	CR + EPT bottom-up	Gerenciamento dos custos
Estimativa no término (ENT)	$\frac{ONT}{IDC^C}$	Gerenciamento dos custos
Estimativa no término (ENT)	CR + (ONT – VA)	Gerenciamento dos custos
Estimativa no término (ENT)	$AC + \frac{(BAC - EV)}{(CPI^C \times SPI^C)}$	Gerenciamento dos custos
Índice de desempenho para término (IDPT)	$\frac{(BAC - EV)}{(BAC - AC)}$	Gerenciamento dos custos
Estimativa para terminar (EPT)	ENT – CR	Gerenciamento dos custos
Variação no término (VNT)	ONT – ENT	Gerenciamento dos custos
Canais de comunicação	$\frac{n(n-1)}{2}$	Gerenciamento das comunicações
Valor monetário esperado (VME – Custo)	P × I	Gerenciamento dos riscos

*Lembre-se de que essas fórmulas podem ser usadas para custos e para a duração das atividades.

Fórmulas a saber para o Exame

Valor esperado (VE — Cronograma)

P × I

Gerenciamento dos riscos



No capítulo Gerenciamento dos custos, também destacamos algumas fórmulas invertidas para lhe ajudar a calcular o valor agregado (VA). Com tantas outras fórmulas listadas aqui, você não precisa memorizar as listadas a seguir (principalmente se entender o processo de inverter as fórmulas), mas elas podem ser úteis. São elas $VA = VC + CR$, $VA = VPR + VP$, $VA = IDC \times CR$ e $VA = IDP \times VP$.

Se adquiriu este livro diretamente da RMC, você deve ter recebido dicas sobre como usar o *Guia PMBOK®* juntamente com este livro para lhe ajudar a se preparar para o exame.

TRICKS OF THE TRADE Antes de fazer o Exame

Muitas pessoas são reprovadas no exame porque não se preparam adequadamente. Você pode evitar esse erro. Leia as dicas a seguir sem pressa e avalie honestamente como cada item se aplica a você:

- Conheça o material a fundo, mas não aborde o exame pressupondo que ele simplesmente testa fatos que você deve memorizar. O exame testa conhecimento, aplicação e análise. É necessário compreender como usar todos os conceitos e processos no mundo real, inclusive como eles funcionam juntos no contexto de um projeto grande.
- É necessário ter experiência no mundo real no uso das principais técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos. Se você não tiver essa experiência agora, tente desenvolvê-la. Se não conseguir adquirir esta experiência antes de prestar o exame, assegure que consiga visualizar como as ferramentas e os processos seriam usados em projetos reais. Essa visualização lhe ajudará a compreender os benefícios de usar as ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos no mundo real, além de lhe preparar para as questões situacionais no exame.
- Como observado ao longo de todo este livro, pense em termos de projetos grandes, baseados em planos, ao estudar e fazer o exame real. Isso lhe ajudará a se lembrar da importância de processos, ferramentas e técnicas que talvez não use em seu gerenciamento de projetos no mundo real.
- Compreenda as áreas que o PMI enfatiza (PMI-ismos, explicados no Capítulo 1 e em todo este livro).
- Familiarize-se com os tipos de questão que você espera encontrar no exame, mas não se alarme caso se depare com novos tipos de questão ao fazer o exame.
- Esteja preparado para ver situações no exame que podem ser ambíguas e prolixas — que exijam que você leia diversos parágrafos. Pratique a interpretação desses tipos de questão usando os exames simulados ou o PM FASTrack®, caso o possua.
- Se tiver o PM FASTrack®, pratique a utilização de análise para selecionar a melhor resposta quando parecer haver duas ou três respostas “certas”. (Consulte mais informações na próxima seção).
- Decida com antecedência quais observações você anotará no começo do exame. Elas podem incluir fórmulas ou lacunas em seus conhecimentos de gerenciamento de projetos. Pratique criar essa “folha de download” antes de fazer o exame. (Consulte mais informações na próxima seção).
- Lide com o estresse antes de fazer o exame. Se você costuma ficar nervoso ao fazer provas, usar o PM FASTtrack® pode lhe dar a oportunidade de praticar o controle de estresse.
- Planeje e use uma estratégia para fazer o exame. Isso pode significar fazer uma pausa de cinco ou dez minutos a cada 50 questões ou que você responderá todas as questões no exame o mais rapidamente possível e, em seguida, fará uma pausa antes de revisar, e talvez ajustar, as suas respostas.
- Espere encontrar questões que você não conseguirá responder ou nem mesmo entender. Isso acontece com todos. Esteja preparado para não ficar ansioso nem duvidar de suas capacidades durante o exame.
- Visite o local do exame antes da data do exame para determinar quanto tempo precisará para chegar lá, veja como é a sala do exame e observe como fará para acessar os alimentos e as bebidas que você pode levar ao centro de testes. Isso é particularmente útil se você for uma pessoa que fica nervosa ao prestar exames.

- Não espere que o local do exame seja silencioso. Um aluno de um dos cursos Preparatórios para o Exame de PMP® da RMC teve de lidar com uma banda que tocou do lado de fora do centro de exame por três horas. Outros relataram que alguém bem ao lado estava fazendo um exame que exigia muita digitação e, portanto, havia mais barulho. Muitos locais de testes têm tampões ou fones de ouvidos disponíveis. Se tiver o PM FASTrack®, pratique responder às questões em um ambiente que não esteja 100% silencioso.
- Não estude em excesso. Conhecer totalmente o material neste livro é simplesmente impossível. Não vale a pena estudar por centenas de horas. Isso é uma perda de tempo e não garantirá sua aprovação no exame.
- Não estude na noite anterior ao dia agendado para fazer o exame. Em vez disso, faça algo para relaxar e tente dormir um pouco mais. Você deve estar revigorado e bem descansado.



Dicas para fazer e passar no Exame de PMP

Este livro apresentou o que você deve fazer e saber antes de prestar o exame. Agora, vamos lhe preparar para o grande dia. A seguir, algumas dicas para prestar — e passar — no exame.

1. Você deve levar sua autorização (e-mail ou carta) do PMI ao local do exame, bem como dois documentos de identidade com exatamente o mesmo nome que informou na inscrição para o exame.
2. Você deve se sentir à vontade durante o exame. Use roupas em camadas para que possa remover as camadas externas se ficar com calor. (Observe, no entanto, que alguns centros de testes podem pedir que você guarde as peças de roupas removidas durante o exame fora da sala de exame).
3. Leve algo para comer e beber caso precise durante o exame. Você não entrará com alimentos ou bebidas na sala do exame, mas terá acesso a esses itens fora da sala. Não perca a concentração por estar com fome.
4. Você receberá papel e lápis para fazer anotações durante o exame. O tipo, tamanho e quantidade de papel varia dependendo de cada centro de testes. Alguns locais podem fornecer um marcador e um quadro branco ou papel plastificado. Observe que o centro de testes exigirá que você devolva o papel usado se precisar de mais papel durante o exame.
5. Após iniciar o exame, não dedique mais de cinco a sete minutos de seu tempo de exame para criar sua “folha de download”, na qual você anotará tudo o que tem dificuldade para se lembrar. Isso liberará sua mente para analisar as questões do exame depois que você anotar as informações que mais lhe preocupam.
6. Após ser indicado ao seu lugar designado no centro de testes, normalmente você deverá concluir dois tutoriais em computador (geral do centro de testes e específico do exame de PMP) antes do início do exame. Isso lhe ajudará a se familiarizar com as funcionalidades de teste em computador. Você deve iniciar e concluir esses tutoriais no tempo reservado. Em seguida, você pode começar seu exame de quatro horas.
7. Você terá acesso a uma calculadora durante o exame. Com testes feitos em computador, o computador terá uma função de calculadora e o tutorial mostrará como usá-la ou você pode receber uma calculadora física. Entre em contato com o centro de testes com antecedência se tiver alguma dúvida sobre isso.
8. O exame não se adapta às suas respostas. Isso significa que são selecionadas 200 questões quando o exame começa e essas 200 questões não serão alteradas.
9. Use técnicas de respiração profunda para ajudar a relaxar e concentrar-se. Isso é particularmente útil se você estiver muito nervoso antes ou durante o exame e ao notar que está lendo a mesma questão duas ou três vezes. Uma técnica de respiração simples pode ser respirar fundo cinco vezes para oxigenar mais seu cérebro.
10. Sorria durante o exame. Isso pode parecer difícil quando se está estressado e fazendo um exame por quatro horas, mas estudos mostram que sorrir alivia o estresse e faz você se sentir mais confiante.

11. Use todo o tempo do exame. Não entregue seu exame mais cedo a menos que tenha revisado todas as questões que pulou ou marcou para revisão.
12. Cada pessoa tem peculiaridades e um estilo próprios ao prestar exames. Se tiver o PM FASTrack®, preste atenção aos seus hábitos enquanto realiza os exames simulados. Você pode ter que criar um plano para garantir que seu estilo não lhe afete negativamente durante o exame.
13. Controle o exame. Não permita que ele lhe controle. Como você se sentiria se lesse a primeira questão e não soubesse a resposta? E também acontecesse a mesma coisa após ler a segunda e terceira questões? Isso pode acontecer porque você simplesmente não está pronto para respondê-las e seu nível de estresse não está lhe deixando pensar. Então, o que você faz? Se não souber imediatamente a resposta a uma questão, deixe-a em branco ou use a função Marcar para revisão e volte a ela mais tarde.
14. Controle a frustração e mantenha o foco em cada questão. Você pode não gostar ou discordar de algumas questões no exame. E talvez até se surpreenda com a quantidade de questões marcadas para revisão. Mantenha-se concentrado na questão atual. Se ainda estiver pensando na questão 20 quando chegar à questão 120, terá deixado de analisar 100 questões com a atenção devida.
15. Responda a cada questão usando seus conhecimentos sobre boas práticas de gerenciamento de projetos, não o ponto de vista que adquiriu com a sua experiência no mundo real ou de vida. Muitas pessoas reprovadas no exame tentaram responder às questões com base em sua experiência no mundo real. Como não usavam as boas práticas de gerenciamento de projetos em seus projetos, elas erraram muitas questões no exame. Se a abordagem do ponto de vista das boas práticas de gerenciamento de projetos não fornecer uma resposta, confie em seu treinamento. Se isso ainda não lhe ajudar a responder à questão, então você deve se basear em sua experiência no mundo real.
16. Os testes realizados em computador permitem que você destaque informações que considera relevantes para responder à questão e eliminar itens que desviam a atenção ou são menos importantes para resolver o problema ou a situação. Se utilizar esses recursos ao ler a situação e as respostas, é mais provável que tenha de ler a questão apenas uma vez.
17. Primeiro, identifique qual é a verdadeira questão nas palavras do texto (com frequência, é a última frase) e, em seguida, leia o restante do texto. Observe os tópicos discutidos na questão e nos descritores. Isso deve lhe ajudar a entender o que a questão está a perguntando e reduzir a necessidade de reler as questões.
18. Analise com atenção cada resposta listada e escolha a melhor entre as opções fornecidas. Não procure sentidos ocultos nas respostas.
19. Um motivo comum para as pessoas responderem incorretamente é que elas não leem todas as quatro opções. Não cometa esse erro. Leia a questão e todas as quatro opções. Isso lhe ajudará a selecionar a melhor resposta. Se notar que não está lendo todas as opções de resposta, comece a lê-las na ordem inversa (primeiro a opção D, depois a C etc.).
20. Pode haver mais de uma resposta “correta” para cada questão, mas apenas uma é a “melhor” resposta. Sempre procure pela melhor resposta.
21. Esteja alerta para o fato de que, às vezes, a resposta a uma questão é fornecida em outra questão. Anote as coisas que não compreender ao fazer o exame (anote também o número da questão para que possa voltar a ela facilmente). Use todo o tempo extra que tiver ao final do exame para voltar a essas questões.
22. Quase todas as opções de resposta terão o mesmo tamanho para cada questão. Portanto, não siga a “norma” antiga que determina que a resposta mais longa é provavelmente a certa.
23. Haverá opções de resposta que servem para lhe distrair da resposta correta. Elas são opções plausíveis que pessoas com menos conhecimentos escolherão. Essas opções fazem algumas questões parecerem ter duas ou mais respostas certas. Para muitas pessoas, parece haver apenas diferenças quase imperceptíveis entre as opções. Como observado anteriormente, procure a melhor resposta para essas questões e pense na situação do ponto de vista das boas práticas de gerenciamento de projetos.
24. Saiba que as questões podem incluir informações irrelevantes para lhe distrair do problema real da situação que está sendo descrita.

25. Procure palavras e frases como “ainda”, “contudo”, “primeiro”, “último”, “próximo”, “exceto”, “não”, “mais provável”, “menos provável”, “principal”, “inicial” e “o mais”. Leia a questão claramente e observe essas palavras para responder à questão corretamente.
26. Fique atento a opções que são afirmativas verdadeiras, mas que não respondem à questão.
27. Observe opções que contenham erros comuns de gerenciamento de projetos. Elas são inseridas intencionalmente para determinar se você realmente conhece gerenciamento de projetos. Você pode combater isso procurando erros em seus conhecimentos e corrigindo-os ao ler este livro. (Consulte a seção “Erros e armadilhas comuns de gerenciamento de projetos” no final deste capítulo).
28. As opções que representam generalizações amplas e de alcance geral tendem a estar incorretas, portanto tenha, cuidado com palavras como “sempre”, “nunca”, “deve”, “completamente”, “tudo” etc. Por outro lado, as opções que representam afirmações cuidadosamente qualificadas tendem a estar corretas, portanto, fique alerta a palavras como “frequentemente”, “às vezes”, “talvez”, “pode” e “geralmente”.
29. Você pode ver algumas questões ou opções de resposta mal escritas ou gramaticalmente incorretas no exame. Não deixe que isso lhe distraia.
30. Procure respostas que apoiem o valor do gerenciamento de projetos com mensagens subjacentes como: “Viva o gerenciamento de projetos!”, “O gerente de projetos é tão importante” ou “A EAP é tão útil”. Em geral, são as opções corretas.

A pontuação do exame só será determinada após você indicar que está pronto ou as quatro horas acabarem. Você também será perguntado se tem certeza de que deseja que a pontuação de seu exame seja definida após entregá-lo. Você receberá um resumo impresso dos resultados de seu exame. Se houver aprovação, o centro de testes imprimirá um certificado e você será oficialmente certificado. Se você não passar, o PMI lhe enviará informações sobre como refazer o exame. Será necessário pagar uma taxa adicional para refazer o exame.

Dicas para se ter em mente

Você está pronto para algumas dicas muito importantes para se lembrar ao fazer o exame? Preste muita atenção.

Uma das principais motivos de as pessoas errarem questões no exame é elas não fazerem ou perceberem o seguinte:

- Reconheça que “regras” (o que achamos que deve ser melhor) são feitas para serem quebradas. Regras, como o que fazer quando houver um conflito, podem mudar dependendo da situação. Isso enlouquece algumas pessoas — especialmente as que esperam que o exame teste apenas fatos. Você precisa ser capaz de ler e entender as situações no exame e, em seguida, descobrir a melhor coisa a fazer na *situação específica*. A maioria das questões é situacional.
- Salvo especificação em contrário, presuma que foi realizado o gerenciamento de projetos adequado. Por exemplo, presuma que há um termo de abertura, uma EAP e planos de gerenciamento nos projetos descritos no exame, mesmo se a questão não indicar isso. Se responder a uma questão pensando em projetos do mundo real que não usam o gerenciamento de projetos adequado, você pode não escolher a resposta correta. Se a questão deixar claro que não foi feito o gerenciamento de projetos adequado, você provavelmente precisará pensar no que está faltando, em como resolver a causa-raiz do problema e em como assegurar que o gerenciamento de projetos adequado seja realizado na continuação do projeto.
- Ao ler uma questão que inclua um cenário, observe em qual parte do projeto ele ocorre. A resposta pode ser diferente se a situação descrita na questão ocorrer durante o planejamento do projeto ou acontecer durante a execução do projeto.
- Prepare-se para questões com diversos problemas. Uma questão pode descrever uma situação com vários problemas e pedir que você determine com qual lidar primeiro. Por exemplo:

Duas partes interessadas estão discordando em uma série de e-mails sobre se uma entrega satisfaz os critérios de aceitação. A análise de custo-benefício realizada no planejamento não sustentou a entrega de um nível mais alto de desempenho e as partes interessadas concordaram. Um membro da equipe acabou de

Ihe informar que ocorreu um problema com o trabalho dele. A entrega em que ele está trabalhando deve ser enviada hoje ou ocorrerá uma violação do projeto. Uma das partes interessadas que está tendo o desentendimento por e-mail reclama da outra parte para você. O que você deve fazer?

As dicas a seguir lhe ajudarão a se concentrar no problema mais importante para selecionar a melhor resposta. É importante observar que todas estas dicas não se aplicarão o tempo todo e elas não têm uma ordem de importância.

- Determine o problema imediato a ser tratado.
- Lide primeiro com a causa-raiz.
- Lide primeiro com o problema com o maior impacto negativo.
- Solucione o problema que ocorreu primeiro.
- Busque uma solução proativa.



Erros e armadilhas comuns de gerenciamento de projetos

Conforme mencionado em outros pontos neste livro, o exame frequentemente inclui erros comuns de gerenciamento de projetos como respostas possíveis. Leia o resumo a seguir de alguns dos principais erros que até gerentes de projetos altamente experientes cometem e compreenda por que são erros.

Erros comuns de gerenciamento de projetos incluem os seguintes:

- Concentrar-se principalmente em perguntar o percentual concluído
- Realizar reuniões de acompanhamento do tipo “pedir que cada participante relate o que fez”
- Passar a maior parte de seu tempo microgerenciando os membros da equipe verificando constantemente o que eles estão fazendo
- Pedir que membros da equipe cortem 10% de suas estimativas
- Pensar que um gráfico de barras (Gantt) do software de elaboração do cronograma é um plano de gerenciamento do projeto
- Não tentar obter requisitos finalizados
- Não obter comprometimentos reais dos recursos
- Não ter um sistema de reconhecimento e recompensas
- Não se concentrar na qualidade
- Não ter um sistema de controle de mudanças
- Não ter planos de gerenciamento
- Não medir com relação ao plano de gerenciamento do projeto
- Não criar métricas para medir e avaliar o desempenho
- Não dedicar tempo para identificar e eliminar as causas-raiz de problemas ou desvios
- Não implementar ações corretivas para manter o projeto alinhado ao plano de gerenciamento do projeto
- Não reavaliar a eficácia do plano de gerenciamento do projeto
- Não reavaliar a exatidão ou a integridade do escopo, do cronograma ou dos custos
- Não manter o plano de gerenciamento do projeto e os documentos do projeto atualizados para refletirem mudanças e informações revisadas sobre o projeto
- Ignorar as responsabilidades dos gerentes dos recursos de gerenciarem operações contínuas de negócios, além de responderem às necessidades do projeto (equipe e recursos físicos).
- Não perceber que o projeto pode afetar a reputação dos membros da equipe

- Não perceber que o gerente de projetos tem responsabilidades em relação aos recursos, que podem incluir responsabilidades perante a equipe do projeto (como criar descrições de cargos do projeto, avaliar o desempenho individual e da equipe no projeto e adicionar cartas de recomendação aos arquivos de recursos humanos dos membros da equipe), bem como responsabilidades relacionadas aos recursos físicos
- Culpar a gerência por cronogramas irrealistas em vez de perceber que desenvolver um cronograma realista é responsabilidade do gerente de projetos

Exercício Um dia na vida

O exercício a seguir proporciona a última oportunidade de testar se você realmente comprehende o que um gerente de projetos faz.

Exercício Muitas pessoas não praticam todas as boas práticas de gerenciamento de projetos descritas no *Guia PMBOK®* em seus projetos no mundo real. Isso pode acontecer porque elas não receberam o treinamento necessário ou porque não comprehendem o processo de gerenciamento de projetos ou o seu valor. Falta de experiência em usar essas práticas para gerenciar adequadamente projetos grandes podem ter um impacto significativo em seu desempenho no exame. Este exercício foi elaborado para lhe ajudar a descobrir o que você pode estar fazendo incorretamente em seus projetos para que as diferenças entre sua experiência no mundo real e o mundo das boas práticas de gerenciamento de projetos não lhe prejudiquem no exame. Na tabela a seguir, liste a quais atividades um gerente de projetos deve dedicar a quantidade maior, média e menor de tempo durante um dia típico após a conclusão do planejamento e a equipe ter começado a trabalhar no projeto.

Maior

Média

Menor

Resposta Há diversas respostas corretas para esta questão. Primeiro, vamos revisar o que não deve estar na sua lista “Maior”. Em seguida, analisaremos em quais esforços um gerente de projetos deve se concentrar ao longo de um dia. Pense nos itens listados aqui e identifique se você tem alguma compreensão equivocada sobre o que deve fazer como gerente de projetos. Se tiver, você precisa esclarecer e corrigir essas compreensões equivocadas antes de prestar o exame.

Itens que NÃO devem estar em sua lista “Maior”:

- Lidar com problemas e mudanças inesperadas (em vez de evitá-los)
- Cronograma e outros itens relacionados ao gerenciamento do cronograma
- Reuniões
- Microgerenciamento
- Concluir as atividades de trabalho

Os itens a seguir devem ser incluídos em sua lista “Maior”:

- Usar ferramentas de gerenciamento de projetos, como um termo de abertura, EAP e plano de gerenciamento do projeto
- Medir
- Recomendar e tomar ações corretivas e preventivas
- Realizar o gerenciamento dos riscos e implementar respostas aos riscos
- Fazer coaching, atuar como mentor e desenvolver a equipe
- Comunicar-se e usar escuta ativa
- Gerenciar por exceção ao plano
- Interagir com partes interessadas para manter e aprimorar o engajamento das partes interessadas
- Procurar possíveis mudanças

Conclusão

Você chegou ao final deste livro! Parabéns!

Conforme observado no Capítulo 1, recomendamos que você revise as informações neste livro diversas vezes para realmente assimilar o que aprendeu. Portanto, releia este livro concentrando-se nas áreas em que identificou lacunas em seus conhecimentos. Ao ler este livro pela segunda vez, você descobrirá que comprehende alguns tópicos de maneira diferente em relação à primeira leitura e outros conceitos que não havia notado anteriormente chamarão sua atenção. Em especial, revise os PMI-ismos no Capítulo 1, as ferramentas e técnicas mais comumente usadas no Capítulo 2 e o Diagrama de processos da Rita™ e os exercícios do processo de gerenciamento de projetos no Capítulo 3. Ter uma compreensão sólida do processo de gerenciamento de projetos e do material apresentado neste livro não apenas lhe ajudará a ser aprovado no exame (você pode usar lógica em vez de memorizar informações), mas também permitirá que você aplique o que aprendeu aos seus projetos no mundo real.

Obrigado por realizar esta jornada conosco. Esperamos que você volte a consultar a RMC Learning Solutions após obter sua certificação de PMP. Podemos lhe ajudar a continuar seu treinamento e obter PDUs para manter sua certificação por meio dos nossos cursos e produtos avançados com instrutores ou de e-Learning. Portanto, boa sorte e esperamos vê-lo novamente após sua aprovação no exame!

Notas finais

As notas a seguir fornecem as informações históricas de muitos dos termos neste livro. Não é necessário saber estas informações para o exame. Elas são fornecidas apenas para seu conhecimento e referência.

CAPÍTULO DOIS

1. **Business case** Este termo é amplamente utilizado há décadas. ‘Business cases’ já eram elaborados e estudados na década de 1920 como parte do movimento de gerenciamento científico. Eles se tornaram popular na década de 1950 depois que a Harvard Business School começou a utilizá-lo como um método de ensino. [Michael Davis, *Ethics and the University* (Nova York: Routledge, 1999), 145.]
2. **Plano de gerenciamento de benefícios** O plano de gerenciamento de benefícios foi introduzido na década de 1990 no Reino Unido. O conceito se propagou para os Estados Unidos no começo dos anos 2000. [Roland Munro e Jan Mouritsen, *Accountability: Power, Ethos and the Technologies of Managing* (Stamford, CT: International Thomson Business Press, 1996), 133.]
3. **Escritório de gerenciamento de projetos** O desenvolvimento de departamentos em organizações para gerenciar projetos data do início do gerenciamento de projetos como disciplina. [Frank Parth, Cynthia Snyder e Cynthia Stackpole, *Introduction to IT Project Management* (Viena, VA: Management Concepts, 2007), 22.]
4. **Gerenciamento organizacional de projetos** O conceito de gerenciamento organizacional de projetos começou no setor de tecnologia da informação nos anos 1980. Em uma década, ele tinha se tornado amplamente popular em toda a ciência de gerenciamento. [British Standards Institution, *Use of Network Techniques in Project Management: Guide to the Use of Graphical and Estimating Techniques* (Londres: British Standards Institution, 1984), 1.]
5. **Matriz/Matricial** Estas categorias foram definidas em 1971 por Jay R. Galbraith para ajudar organizações a melhorarem sua eficiência em gerenciamento. [Jay R. Galbraith, “Matrix Organization Designs: How to Combine Functional and Project Forms”, *Business Horizons* 14, Nº 1 (1971): 29–40.]
6. **Expedidor do projeto** O conceito de expedidor do projeto foi desenvolvido na União Soviética para ajudar a aprovar projetos na complexa burocracia soviética. [Karl W. Ryavec, *Soviet Society and the Communist Party* (Amherst: University of Massachusetts Press, 1978), 54.]
7. **Repositório de conhecimento organizacional** O conceito de repositório de conhecimento organizacional foi criado por J.M. An e colegas pesquisadores em 1992, quando começaram a trabalhar nos primeiros mecanismos de busca. A ideia foi rapidamente adotada e tornou-se comum em pesquisas de gerenciamento de conhecimento no final da década. [J.M. An, R.G. Hung e G.L. Sanders, “The Role of Domain Coverage and Consensus in a Network of Learning and Problem Solving Systems”, em *Proceedings of the Twenty-Fifth Hawaii International Conference on System Sciences* (Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society Press, 1992), 443.]
8. **Repositório de lições aprendidas** A organização de sistemas formais para integrar experiências ao gerenciamento corporativo é um desenvolvimento bem recente. J. G. March e J. P. Olsen publicaram um artigo em 1975 que se tornou a base do “aprendizado organizacional”. Com base nisso, o conceito de repositório de lições aprendidas foi desenvolvido pelas Forças Armadas dos EUA como parte de sua revisão das normas de contratação de 1985. Ele foi disseminado para a prática de gerenciamento mais ampla na década de 1990. [Department of Defense, *Military Standard Specification Practices* (Washington, DC: U.S. Department of Defense, 1985).]

Notas finais

9. **Restrições** O Dr. Martin Barnes foi o primeiro a descrever o que ele chamou de “triângulo de ferro” de tempo, custo e saída em seu curso “Time and Money in Contract Control” (Tempo e dinheiro em controle de contratos) em 1969, estabelecendo a base para o que ficou conhecido como a “restrição tripla” (restrições de cronograma, custo e escopo). [Patrick Weaver, “The Origins of Modern Project Management”, (Palestra, 4º Conferência Anual sobre Cronogramas do PMI College, Vancouver, Canadá, 15-17 de abril de 2007).]
10. **Partes interessadas** O primeiro uso da expressão “partes interessadas” na literatura de gerenciamento ocorreu em 1963 em um memorando internacional do Stanford Research Institute. [Robert Y. Cavana e Arun A. Elias, “Stakeholder Analysis for Systems Thinking and Modelling”. Artigo apresentado na ORSNZ – Sociedade de Pesquisa Operacional da Nova Zelândia, Wellington, Nova Zelândia, dezembro de 2000.]
11. **Gerenciamento das partes interessadas** O conceito de partes interessadas tornou-se fundamental para o gerenciamento em 1984, quando R. Edward Freeman publicou seu livro *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. [Robert Y. Cavana e Arun A. Elias, “Stakeholder Analysis for Systems Thinking and Modelling”. Artigo apresentado na ORSNZ – Sociedade de Pesquisa Operacional da Nova Zelândia, Wellington, Nova Zelândia, dezembro de 2000.]

CAPÍTULO TRÊS

1. **Ciclo de vida do projeto** O Dr. Russell Archibald, um dos fundadores do PMI, foi um dos teóricos que aprimoraram o conceito de ciclo de vida do projeto. [R. Max Wideman, *The Role of the Project Life Cycle (Life Span) in Project Management* (Vancouver: AEW Services, 2004), 2.]
2. **Ciclo de vida de desenvolvimento** O conceito de ciclo de vida de desenvolvimento originou-se no processo de contratação das Forças Armadas dos EUA durante a Guerra do Vietnã, influenciado pelas lições aprendidas pela NASA durante a corrida espacial das décadas de 1950 e 1960. Ele se espalhou rapidamente para o setor de TI e de gerenciamento geral na década de 1970. [Gerald R. Holsclaw, “Integrated Logistic Support—The Life-Cycle Task of Support Management”, *Defense Industry Bulletin* 4, Nº 2 (junho de 1968): 11.]
3. **Portão de fase** O conceito de portão de fase origina-se do sistema “Stage Gate” (Portão de etapa) desenvolvido por Robert G. Cooper no fim da década de 1980, que é a base para a maioria dos modelos modernos de implantação em cascata. [Robert G. Cooper, “Stage-Gate Systems: A New Tool for Managing New Products”, *Business Horizons* 33, Nº 3 (maio-junho de 1990): 44.]
4. **Elaboração progressiva** O termo “elaboração progressiva” está presente na ciência médica desde o Século XIX e foi amplamente popularizado durante o Século XX em diversos contextos. Seu uso na ciência de gerenciamento data da década de 1980, quando evoluiu a partir da natureza iterativa da ciência computacional. [D.K. Hitchins, “Managing System Creation”, *IEE Proceedings-A* 133, Nº 6 (setembro de 1986): 343.]
5. **Planejamento em ondas sucessivas** Este processo foi aperfeiçoado por Gregory Githens e J. Rodney Turner na década de 1990 para melhorar o equilíbrio entre flexibilidade e processo estruturado em gerenciamento de projetos. [J. Rodney Turner, *The Handbook of Project-Based Management*, 3ª ed. (Nova York: McGraw-Hill, 2008), 56.]

CAPÍTULO QUATRO

1. **Gerenciamento da integração** O conceito de “gerenciamento da integração de sistemas” surgiu dos requisitos de gerenciamento altamente técnicos dos projetos de engenharia após a Segunda Guerra Mundial. No final da década de 1960, o gerenciamento da integração era um termo comum em gerenciamento de projetos. [Society of Automotive Engineers, “Jet Plane Costs Need Not Skyrocket with Performance;” *SAE Journal*, agosto de 1953: 66.]
2. **Métodos de medição de benefícios** A medição de benefícios evoluiu originalmente como um método de análise de custo-benefício. Após uma série de estudos sobre melhorias de produtividade e tecnologia da informação na década de 1990, passou a ser uma importante ferramenta de gerenciamento de projetos. [Sonia Mountain, “New Corporate Systems: Adding Value or Keeping with the Times?” (Artigo apresentado na Conferência ATEM NZ, Wellington, Nova Zelândia, 1994), 9.]

3. **Comitê de destruição** A ideia de um “comitê de destruição” surgiu do planejamento de pessoal militar dos EUA durante a Segunda Guerra Mundial quando ações, ideias e estratégias importantes eram incansavelmente desafiadas por um comitê de destruição. Depois da guerra, o conceito saiu das faculdades militares e chegou ao gerenciamento corporativo. [Earl Burton, *By Sea and by Land: The Story of Our Amphibious Forces* (Nova York: McGraw-Hill, 1944), 47.]
4. **Métodos de otimização restrita** A otimização restrita, como uma técnica matemática pura, foi criada pelo matemático francês Lagrange no Século XVIII. Na década de 1920, alunos do economista Alfred Marshall começaram a aplicar técnicas de otimização ao planejamento econômico. O uso da otimização restrita no gerenciamento de projetos evoluiu a partir dessas técnicas. [William Lazonick, *Business Organization and the Myth of the Market Economy* (Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1991), 292.]
5. **Valor presente, valor presente líquido, taxa interna de retorno, período de retorno do investimento, análise de custo-benefício, custo de oportunidade, custos incorridos, depreciação** Estes termos-chave são emprestados da contabilidade e da economia. O investimento de tempo e dinheiro em um projeto deve ser revisado tão cuidadosamente quanto o investimento de tempo ou dinheiro em qualquer empreendimento de negócios. [Colin Haslam e Alan Neale, *Economics in a Business Context* (Londres: Thomson, 2000).]
6. **Valor econômico agregado (VEA)** Este termo foi cunhado por Thomas B. McMullen em 1997 como uma nova marca para o trabalho anterior de Eliyahu M. Goldratt. [Thomas B. McMullen, *Introduction to the Theory of Constraints (ToC) Management System* (Boca Raton, FL: CRC Press, 1998).]
7. **Lei dos retornos decrescentes** Este é um dos princípios fundamentais da economia moderna, desenvolvido por David Ricardo e Thomas Malthus em 1815. Desde a sua descoberta, há dois séculos, ele é aplicado a muitos campos das ciências sociais. [Mark Skousen, *The Making of Modern Economics: The Lives and Ideas of the Great Thinkers* (Armonk, NY: M.E. Sharpe, 2001), 100.]
8. **Termo de abertura do projeto** Embora o conceito do termo de abertura do projeto seja muito antigo, ele foi aperfeiçoado como parte da metodologia Seis Sigma. [Penelope Przekop, *Six Sigma for Business Excellence* (Nova York: McGraw-Hill, 2003), 61.]
9. **Registro de premissas** O registro de premissas é uma prática nova no gerenciamento de projetos. [John Murdoch et al, “Measuring Safety: Applying PSM to the System Safety Domain”, *Proceedings of the 8th Australian Workshop on Safety Critical Systems* 33 (2003): 50.]
10. **Plano de gerenciamento do projeto** A integração de várias técnicas de gerenciamento de projetos em um projeto formal começou na década de 1950 com projetos coordenados pela RAND Corporation e pela Booz Allen Hamilton para o Departamento de Defesa dos EUA. [Lauren Keller Johnson, Richard Luecke e Robert Daniel Austin, *The Essentials of Project Management* (Boston: Harvard Business School, 2006), xv.]
11. **Linha de base** O uso da linha de base como uma ferramenta estatística data do Século XIX. O termo foi redefinido no contexto da ciência de gerenciamento, embora, no geral, ainda se refira à medir usando métodos numéricos ou estatísticos. [Harold Kerzner, *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling* (Hoboken, NJ: Wiley, 2001), 1014.]
12. **Sistema de gerenciamento da configuração** Gerenciamento da configuração foi desenvolvido inicialmente na década de 1950 pela NASA. Em seguida, a técnica foi emprestada pelo Departamento de Defesa dos EUA, antes de ser aperfeiçoada por empresas privadas na década de 1960. Originalmente, destinava-se a gerenciar projetos grandes e complexos, como o design e lançamento de foguetes. [Frank B. Watts, *Engineering Documentation Control Handbook* (Norwich, NY: William Andrew, 2000), 10.]
13. **Sistema de autorização de trabalho** O conceito de um sistema aperfeiçoado de autorização de trabalho surgiu com a metodologia PERT da década de 1960 e rapidamente se espalhou do governo federal dos EUA para empresas privadas. [Gregory A. Garrett e Rene G. Rendon, *U.S. Military Program Management: Lessons Learned and Best Practices* (Viena, VA: Management Concepts, 2007), 133.]

Notas finais

14. **Reparo de defeitos** Reparo de defeitos é um termo de gerenciamento há décadas. [Barbara M. Bouldin, *Agents of Change: Managing the Introduction of Automated Tools* (Old Tappan, NJ: Pearson Education, 1988).]
15. **Processos de controle integrado de mudanças** O conceito de controle integrado de mudanças foi aperfeiçoado na NASA, com a organização de um Comitê Integrado de Controle de Mudanças no final da década de 1970. [Gale Research Company, *Acronyms, Initialisms and Abbreviations Dictionary* (Farmington Hills, MI: Gale Research Company, 1980), 1512.]
16. **Comitê de controle de mudanças** O comitê de controle de mudanças foi uma parte importante do começo do processo de controle de mudanças desde o início da década de 1970. [John A. Burgess, *Design Assurance for Engineers and Managers* (Boca Raton, FL: CRC Press, 1984), 96.]

CAPÍTULO CINCO

1. **Extração de requisitos** Este termo se tornou amplamente popular no campo da ciência da informação durante a década de 1980 e rapidamente assumiu um papel importante em gerenciamento de projetos. [Rudy A. Hirschheim, *In formation Systems Development as Social Action: Theory and Practice* (Oxford: Oxford Institute of Information Management, 1987), 2.]
2. **Estrutura analítica do projeto (EAP)** A estrutura analítica do projeto foi desenvolvida como parte da metodologia PERT, embora não seja mencionada pelo nome no artigo de 1959 que introduziu a PERT. O termo já era amplamente usado em 1961. [Gregory T. Haugan, *The Work Breakdown Structure in Government Contracting* (Viena, VA: Management Concepts, 2003), 8.]
3. **Análise de decisão multicritérios** Foi popularizada como um conceito de gerenciamento na década de 1980. [Milan Zeleny, *MCDM: Past Decade and Future Trends: A Source Book of Multiple Criteria Decision Making* (Greenwich, CT: JAI Press, 1984).]
4. **Diagramas de afinidade** Os diagramas de afinidade foram desenvolvidos como parte do método de gerenciamento da qualidade total na década de 1970. [Shigeru Mizuno, *Management for Quality Improvement: The Seven New QC Tools* (Nova York: Productivity Press, 1988).]
5. **Mapas mentais** Embora técnicas semelhantes sejam utilizadas há séculos, a moderna técnica de mapeamento mental foi desenvolvida pelo consultor britânico Tony Buzan. Buzan concebeu inicialmente o mapa mental na década de 1970 e tem aperfeiçoado continuamente a técnica desde então. [Tony Buzan, *How to Mind Map* (Nova York: Thorsons, 2002).]
6. **Técnica de grupo nominal** Esta técnica foi inventada pelos pesquisadores Andre Delbecq e Andrew Van de Ven em 1971 para superar a hesitação que alguns participantes podem sentir em uma reunião presencial. [Charles M. Judd e Harry T. Reis, *Handbook of Research Methods in Social and Personality Psychology* (Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2000), 181.]
7. **Diagramas de contexto** Os diagramas de contexto começaram como uma ferramenta de gerenciamento de análise estruturada na década de 1970. [Tom DeMarco, *Structured Analysis and System Specification* (Nova York: Yourdon, 1978).]
8. **Matriz de rastreabilidade dos requisitos** A matriz de rastreabilidade dos requisitos foi desenvolvida no setor de software e adotada como procedimento padrão pelo Departamento de Defesa dos EUA em 1988. [Deborah A. Cerino, Judith A. Clapp e Wendy W. Peng, *Software Quality Control, Error Analysis, and Testing* (Park Ridge, NJ: Noyes Data Corporation, 1995), 45.]
9. **Especificação do escopo do projeto** O conceito de especificação do escopo do projeto é muito antigo, mas o termo tem origem em projetos de TI da década de 1970. [Maurice Blackman, *The Design of Real Time Applications* (Hoboken, NJ: Wiley, 1975), 236.]
10. **Conta de controle** Este conceito foi desenvolvido como parte da estrutura analítica do projeto e faz parte da metodologia PERT desde 1959. [Gregory T. Haugan, *The Work Breakdown Structure in Government Contracting* (Viena, VA: Management Concepts, 2003).]

11. **Distorção de escopo** Este termo foi cunhado pelas Forças Armadas dos EUA durante a Guerra do Vietnã, mas só se popularizou na década de 1990. [U.S. House of Representatives, *Military Construction Appropriations for 1973* (Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1973), 315.]
12. **Decomposição, desconstrução** Estes termos foram desenvolvidos como parte da estrutura analítica do projeto e fazem parte da metodologia PERT desde 1959. [Gregory T. Haugan, *The Work Breakdown Structure in Government Contracting* (Viena, VA: Management Concepts, 2003).]

CAPÍTULO SEIS

1. **Planejamento em ondas sucessivas** Consulte a nota 1 do Capítulo 3.
2. **Diagramas de rede** O diagrama de rede foi desenvolvido na década de 1950 como parte da metodologia PERT. [Robert T. Futrell, Donald F. Shafer e Linda Shafer, *Quality Software Project Management* (Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall PTR, 2002), 501.]
3. **Método de diagrama de setas (MDS)** James E. Kelley e Morgan Walker começaram a desenvolver os algoritmos que se tornaram o método de cronograma Atividade na Seta em 1956 e 1957 para a E.I. du Pont de Nemours. [Patrick Weaver, "A Brief History of Scheduling: Back to the Future" (Palestra, Canberra, Austrália, 4 a 6 de abril de 2006).]
4. **GERT** O método GERT foi desenvolvido por Alan Pritzker em 1966 para a RAND Corporation para aprimorar os cronogramas de trabalho. [Peter W. G. Morris, *The Management of Projects* (Londres: Telford, 1994), 79.]
5. **Método do diagrama de precedência** O método do diagrama de precedência foi desenvolvido em 1961 pelo Dr. John Fondahl como uma alternativa ao método do caminho crítico. [Patrick Weaver, "The Origins of Modern Project Management", (Palestra, 4º Conferência Anual sobre Cronogramas do PMI College, Vancouver, Canadá, 15-17 de abril de 2007).]
6. **Dependência obrigatória, arbitrária e externa** O uso destes termos no gerenciamento de projetos data da década de 1980, quando foram popularizados como parte da metodologia Seis Sigma. [Mathematical Sciences Education Board e National Research Council, *Reshaping School Mathematics: A Philosophy and Framework for Curriculum* (Washington, DC: National Academies Press, 1990), 34.]
7. **Registro de lições aprendidas** Embora o conceito geral de "lições aprendidas" seja conhecido há séculos, o registro de lições aprendidas é uma inovação recente que só começou a aparecer regularmente na literatura de gerenciamento na primeira década do Século XXI. [Jonathan Paul Scopes, "London 2012: A New Approach to CDM Coordination", *Proceedings of the Institution of Civil Engineering* 162, Nº 2 (maio de 2009).]
8. **Estrutura analítica dos recursos** Este conceito relaciona-se à estrutura analítica do projeto e também foi desenvolvido como parte da metodologia PERT. [Gregory T. Haugan, *The Work Breakdown Structure in Government Contracting* (Viena, VA: Management Concepts, 2003), 8.]
9. **Estimativa análoga** Este tipo de estimativa 'top-down' é antigo. O termo se origina da teoria matemática e seu uso no gerenciamento de projetos data da década de 1990. [American Mathematical Society, *20 Lectures Delivered at the International Congress of Mathematicians* (Providence, RI: American Mathematical Society, 1974), 111.]
10. **Análise de regressão** A análise de regressão foi desenvolvida inicialmente pelo cientista britânico Sir Francis Galton como parte de suas pesquisas sobre hereditariedade humana em 1886. [Michael Patrick Allen, *Understanding Regression Analysis* (Nova York: Plenum Press, 1997), 2.]
11. **Heurística** A heurística é tão antiga quanto a linguagem humana. A origem da heurística moderna assistida por computador está associada ao trabalho do teórico da informação Claude Shannon na década de 1950. [Bruce Abramson, *Digital Phoenix: Why the Information Economy Collapsed and How It Will Rise Again* (Cambridge, MA: MIT Press, 2005), 86.]

Notas finais

12. **Estimativa de três pontos** A estimativa de três pontos faz parte da metodologia PERT. [Christopher D. McKenna, *The World's Newest Profession: Management Consulting in the Twentieth Century* (Nova York: Cambridge University Press, 2006), 294.]
13. **Distribuição beta** Este é um termo estatístico associado ao processo PERT. [Rodney D. Stewart, Richard M. Wyskida e James D. Johannes, *Cost Estimator's Reference Manual* (Nova York: Wiley, 1995).]
14. **PERT** O conceito de PERT foi desenvolvido em 1957 por uma equipe do Escritório de Projetos Especiais da Marinha, Departamento de Regulamentação, dos EUA e a empresa de consultoria Booz Allen Hamilton. [Patrick Weaver, "A Brief History of Scheduling: Back to the Future" (Palestra, myPrimavera06, Camberra, Austrália, 4 a 6 de abril de 2006).]
15. **Desvio padrão (DP)** O termo "desvio padrão" foi inventado em 1893 pelo matemático Karl Pearson, embora a técnica tivesse sido utilizada anteriormente por matemáticos como Gauss. [Theodore M. Porter, *Karl Pearson: The Scientific Life in a Statistical Age* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2004), 237.]
16. **Reserva para contingências e reserva de gerenciamento** Estes conceitos fazem parte do planejamento financeiro há décadas. Samuel Paul sugeriu integrar técnicas de análise das reservas ao gerenciamento de projetos em 1982. [Peter W. G. Morris, *The Management of Projects* (Londres: Telford, 1994), 18.]
17. **Modelo de cronograma** Este conceito foi desenvolvido pela RAND Corporation na década de 1960 e popularizou-se na teoria de gerenciamento nos anos seguintes. [William J. Abernathy et al., *A Three-Stage Manpower Planning and Schedule Model* (Stanford, CA: Stanford University Press, 1972).]
18. **Método do caminho crítico** O método do caminho crítico foi desenvolvido em 1956 quando a E. I. du Pont de Nemours tentava encontrar uma finalidade para seu computador UNIVAC. James E. Kelley e Morgan Walker apresentaram o método do caminho crítico ao público em uma conferência em 1959. [Patrick Weaver, "A Brief History of Scheduling: Back to the Future" (Palestra, myPrimavera06, Camberra, Austrália, 4 a 6 de abril de 2006).]
19. **Caminho quase crítico** Este conceito foi desenvolvido como parte do método do caminho crítico. [Patrick Weaver, "A Brief History of Scheduling: Back to the Future" (Palestra, myPrimavera06, Camberra, Austrália, 4 a 6 de abril de 2006).]
20. **Folga** O conceito de folga faz parte da metodologia do caminho crítico. [Rocco Martino, *Project Management* (Springfield, MO: Management Development Institute, 1968), xiii.]
21. **Compressão de cronograma** A compressão de cronograma e os termos "paralelismo" e "compressão" fazem parte da metodologia do caminho crítico. [Charles Heath e James L. Riggs, *Guide to Cost Reduction Through Critical Path Scheduling* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1966), 118.]
22. **Compressão** Este termo de engenharia informal foi popularizado na teoria de gerenciamento na década de 1980. [American Society of Civil Engineers, *Proceedings of the Second Conference on Computing in Civil Engineering* (Reston, VA: American Society of Civil Engineers), 1980.]
23. **Análise de Monte Carlo** O método de Monte Carlo foi usado pela primeira vez em 1930 por Enrico Fermi para calcular as propriedades do nêutron. E também foi usado por cientistas que trabalhavam no Projeto Manhattan durante a Segunda Guerra Mundial. O desenvolvimento do computador eletrônico permitiu que o método de Monte Carlo fosse aperfeiçoado na década de 1950. [Jeffrey Seth Rosenthal, *Struck By Lightning: The Curious World of Probabilities* (Washington, DC: Joseph Henry Press, 2006), 186.]
24. **Otimização de recursos** Este é um termo de engenharia que foi inserido na teoria de gerenciamento no começo do Século XX. [Frank K. Schenck, *Application of Time Study to Foundry Operations* (Flemington, NJ: Foran Foundry, 1955).]

25. **Nivelamento de recursos** Este conceito foi usado inicialmente no setor de construção e espalhou-se rapidamente para outras áreas da ciência de gerenciamento na década de 1980. [Thomas J. Driscoll, Stephen B. Hurlbut e Jon M. Wickwire, *Construction Scheduling: Preparation, Liabilities, and Claims* (Nova York: Aspen Publishers, 2003), 423.]
26. **Estabilização de recursos** Este conceito foi tirado do método do caminho crítico. [Paul Barnetson, *Critical Path Planning: Present and Future Techniques* (Londres: Newnes Books, 1968).]
27. **Gráficos de marcos** Os gráficos de marcos foram desenvolvidos na década de 1940. [Patrick Weaver, "The Origins of Modern Project Management", (Palestra, 4º Conferência Anual sobre Cronogramas do PMI College, Vancouver, Canadá, 15-17 de abril de 2007.)]
28. **Gráficos de barras** O gráfico de barras foi desenvolvido inicialmente por Karol Adamiecki em 1896 e foi popularizado e aperfeiçoado durante a década de 1910 pelo consultor de gerenciamento Henry Gantt. [Peter W. G. Morris, *The Management of Projects* (Londres: Telford, 1994), 18.]

CAPÍTULO SETE

1. **Custo de ciclo de vida** A concepção moderna de custo de ciclo de vida pode remontar ao ano de 1965, quando o Logistics Management Institute publicou um documento descrevendo os princípios básicos do conceito. [B. S. Dhillon, *Medical Device Reliability and Associated Areas* (Boca Raton, FL: CRC Press, 2000), 172.]
2. **Análise do valor** A análise do valor foi desenvolvida inicialmente por L. D. Miles, um pesquisador da General Electric, em 1947. Ele estava tentando desenvolver um novo método para prever científicamente a melhor forma de reduzir custos, aumentando simultaneamente o valor dos projetos. [D. H. Stamatis, *TQM Engineering Handbook* (Boca Raton, FL: CRC Press, 1997), 306.]
3. **Risco de custos** Desenvolvida inicialmente na década de 1970, a análise de risco de custos busca estimar os valores de custo exatos para riscos usando principalmente simulações de Monte Carlo. [John Bartlett et al., *Project Risk Analysis and Management Guide* (High Wycombe, Reino Unido: APM, 2004), 163.]
4. **Estimativa bottom-up** Esta é uma prática antiga, mas demorada. A estimativa paramétrica foi desenvolvida para resolver algumas das dificuldades com a estimativa bottom-up. [John C. Goodpasture, *Quantitative Methods in Project Management* (Boca Raton, FL: J. Ross, 2004), 89.]
5. **Estimativa de ordem de magnitude bruta (OMB)** Este tipo de estimativa existe há muito tempo, embora a nomenclatura seja relativamente nova. A RAND Corporation desenvolveu a estimativa paramétrica para aperfeiçoar suas estimativas de OMB. [RAND Corporation, *The Rand Paper Series* (Santa Monica, CA: RAND Corporation, 1988), 17.]
6. **Conciliação do limite de financiamento** Este termo foi inventado recentemente. No entanto, o processo que ele descreve — verificar os custos em comparação ao orçamento do projeto — faz parte do gerenciamento de projetos desde o seu início. [U.S. Department of Defense, *Financial Management in the Department of Defense* (Washington, DC: U.S. Department of Defense, 1954), 21.]
7. **Curva S** A aplicação da curva S ao planejamento corporativo está associada ao trabalho de B. Ryan e N. C. Gross na Universidade Estadual de Iowa, que projetavam a adoção de variedades de milho por fazendeiros em 1943. [Hendrik Van den Berg e Joshua J. Lewer, *International Trade and Economic Growth* (Armonk, NY: M. E. Sharpe, 2007), 118.]
8. **Medição de valor agregado** A técnica do valor agregado foi desenvolvida pelo Departamento de Defesa dos EUA na década de 1960 como uma alternativa à metodologia PERT. Ela começou a se disseminar no mundo corporativo na década de 1980. [Wayne F. Abba, "Earned Value Management: Reconciling Government and Commercial Practices", *PM Magazine*, janeiro/fevereiro de 1997, 58–63.]
9. **Índice de desempenho de custos (IDC)** Este é um termo padrão de contabilidade. Seu uso em gerenciamento de projetos se origina de contratos do Departamento de Defesa dos EUA da década de 1950. [Cecil Hamilton Chilton, ed., *Cost Engineering in the Process Industries* (Nova York: McGraw-Hill, 1960), 337.]

CAPÍTULO OITO

1. **Benefício não solicitado (gold plating)** Este termo é comum na área de contratos e já foi alvo de críticas em um artigo de 1962 que analisava contratos de defesa dos EUA. [Peter W. G. Morris, *The Management of Projects* (Londres: Thomas Telford, 1997), 58.]
2. **Kaizen** Masaaki Imai tornou famoso o termo *kaizen* em seu livro publicado em 1986, *Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success*. [Masaaki Imai, *Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success* (Nova York: McGraw-Hill, 1986).]
3. **Gerenciamento da qualidade total (GQT)** As maneiras de implementar o gerenciamento da qualidade total estão associadas a gurus da qualidade como Philip B. Crosby, W. Edwards Deming, Armand V. Feigenbaum, Kaoru Ishikawa e Joseph M. Juran. [“Total quality management (TQM)”, Glossário da Sociedade Americana para Qualidade, s.v., acessado em 14 de outubro de 2008, <http://www.asq.org/glossary/t.html>.]
4. **Seis Sigma** No final da década de 1980, Mikel Harry, um engenheiro da Motorola, desenvolveu o conceito de Seis Sigma, que se tornou um método principal de fazer negócios na Motorola. [George Eckes, *The Six Sigma Revolution: How General Electric and Others Turned Process Into Profits* (Nova York: Wiley, 2001), 5.]
5. **Just in Time (JIT)** Os sistemas JIT foram aperfeiçoados por corporações japonesas durante a década de 1980, embora o processo possa ter surgido a partir das observações de Taiichiro Ohno, que estudou os sistemas de estoque de supermercados norte-americanos durante a década de 1950. [Ian Inkster, *The Japanese Industrial Economy: Late Development and Cultural Causation* (Nova York: Routledge, 2001), 106.]
6. **CISG** Este acrônimo representa a Convenção das Nações Unidas sobre Contratos de Compra e Venda Internacional de Mercadorias, que é um tratado que rege o comércio internacional. A CISG está em constante mudança e os tribunais de muitos países interpretam-na de formas diferentes. Periodicamente, as convenções se reúnem para conciliar as interpretações divergentes. [Joseph M. Lookovsky, *Understanding the CISG in the USA*. (Haia, Holanda: Kluwer Law International, 2004), 34.]
7. **ISO 9000** A ISO (Organização Internacional de Normalização) introduziu as normas ISO 9000 em 1987, logo que a União Europeia foi formada. A adoção das normas ISO 9000 pela UE resultou em sua ampla adoção em todo o mundo. [Paul A. Nee, *ISO 9000 in Construction* (Hoboken, NJ: Wiley, 1996), 5.]
8. **Benchmarking** O processo moderno de benchmarking surgiu na Xerox na década de 1980. O Dr. Robert Camp foi fundamental para o desenvolvimento e a popularização do processo de benchmarking. [James L. Heskett, W. Earl Sasser e Leonard A. Schlesinger, *The Value Profit Chain: Treat Employees Like Customers and Customers Like Employees* (Nova York: Free Press, 2003), 103.]
9. **Análise de custo-benefício** A análise de custo-benefício foi totalmente desenvolvida como uma técnica pelo Corpo de Engenheiros do Exército dos EUA na década de 1930. A técnica se disseminou pelo governo federal dos EUA e foi integrada ao planejamento corporativo após a Segunda Guerra Mundial. [Michael Power, *Accounting and Science: Natural Inquiry and Commercial Reason* (Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1996), 41.]
10. **Custo da qualidade (CDQ)** Este conceito foi desenvolvido e aperfeiçoado na década de 1980 como parte da metodologia Seis Sigma. [William Truscott, *Six Sigma: Continual Improvement for Businesses: A Practical Guide* (Boston, MA: Butterworth-Heinemann, 2003), 26.]
11. **Custos da conformidade e da não conformidade** Estes conceitos, como outros conceitos neste capítulo como o custo da qualidade, foram refinados na década de 1980 como parte da metodologia Seis Sigma. [William Truscott, *Six Sigma: Continual Improvement for Businesses: A Practical Guide* (Boston, MA: Butterworth-Heinemann, 2003), 26.]
12. **Análise marginal** A análise marginal foi usada pelos primeiros economistas, como David Ricardo, e foi restabelecida como uma teoria em 1934 pela economista Joan Robinson. [Kenneth Ewart Boulding e W. Allen Spivey, *Linear Programming and the Theory of the Firm* (Nova York: Macmillan, 1960), 2.]

13. **Diagrama matricial** Esta ferramenta foi popularizada na década de 1980 após décadas de uso. [Jack Stone, "Long-Range Planning: One Formula for Success", *Computerworld*, 20 de outubro de 1980, 35.]
14. **Diagrama de causa e efeito (diagrama de espinha de peixe, diagrama de Ishikawa)** O diagrama de causa e efeito às vezes é chamado de "diagrama de Ishikawa" porque foi desenvolvido por Kaoru Ishikawa. ["Cause and Effect Diagram", Glossário da Sociedade Americana para Qualidade, s.v., acessado em 14 de outubro de 2008, <http://www.asq.org/glossary/c.html>.]
15. **Histograma** Embora a palavra "histograma" tenha sido cunhada inicialmente em 1892, o histograma mais antigo conhecido apareceu em 1786. Essas ferramentas eram bem conhecidas e foram usadas durante o Século XIX. [Yannis Ioannidis, *The History of Histograms (abridged)* (Atenas, Grécia: Universidade de Atenas, 2003), 1.]
16. **Diagrama de dispersão** O diagrama de dispersão, ou plotagem de dispersão, foi inventado por Sir Francis Galton em 1908 como parte de suas pesquisas sobre hereditariedade humana. [A. Reza Hoshmand, *Design of Experiments for Agriculture and the Natural Sciences* (Boca Raton, FL: CRC Press, 2006), 269.]
17. **Planejamento de experimentos (PDE)** O planejamento experimental é uma grande preocupação de cientistas há anos. A aplicação de métodos científicos a problemas de gerenciamento foi uma parte importante da revolução na ciência do gerenciamento após Segunda Guerra Mundial. [Jiju Antony, *Design of Experiments for Engineers and Scientists* (Oxford: Butterworth-Heinemann, 2003), 29.]
18. **Análise de processos** Embora a análise de processos seja um conceito antigo, ela foi aprimorada como parte da metodologia Seis Sigma. [George Eckes, *Six Sigma for Everyone* (Hoboken, NJ: Wiley, 2003), 49.]
19. **Fluxograma** O fluxograma foi inventado por Frank Gilbreth em 1921 para aprimorar a documentação de processos e foi adotado rapidamente em todo o setor de gerenciamento. Ele foi aperfeiçoado na década de 1940 por pesquisadores da Procter & Gamble, bem como por John von Neumann da Universidade de Princeton. [Mark R. Lehto e James R. Buck, *Introduction to Human Factors and Ergonomics for Engineers* (Nova York: Lawrence Erlbaum, 2008), 100.]
20. **Gráfico de controle** Walter Shewhart teve a ideia de criar um gráfico de controle da produção em 1924. [Stuart Crainer, *The Management Century: A Critical Review of 20th Century Thought and Practice* (São Francisco: Jossey-Bass, 2000), 82.]
21. **Limites de controle** Limites de controle fazem parte do gráfico de controle, inventado por Walter Shewhart no Bell Labs na década de 1920. [W. Edwards Deming, *Out of the Crisis: Quality, Productivity, and Competitive Position* (Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1986).]
22. **Limites de especificação** Limites de especificação são um termo de estatística padrão há décadas. [Society of Quality Control Engineers, *Industrial Quality Control*, vol. 17 (Buffalo, NY: Society of Quality Control Engineers, 1960).]
23. **Regra dos sete** Esta é uma regra geral da estatística — se sete sequências de dados produzem resultados no mesmo lado do valor-alvo, então pressupõe-se que a média tenha mudado. [Christopher Chatfield, *Statistics for Technology: A Course in Applied Statistics* (Nova York: Chapman and Hall, 1983), 301.]
24. **Variação com causa atribuível/causa especial** Este conceito foi desenvolvido inicialmente em 1924 pelo pesquisador Walter Shewhart. Ele foi aprimorado posteriormente em gerenciamento da qualidade total e Seis Sigma. [William C. Johnson e Richard J. Chvala, *Total Quality in Marketing* (Delray Beach, FL: St. Lucie Press, 1996), 43.]
25. **Gráfico de Pareto** O gráfico ou diagrama de Pareto foi definido em 1950 por Joseph M. Juran. Ele tem como base o princípio de Pareto, cujo nome homenageia o economista do Século XIX Vilfredo Pareto. ["Pareto Chart", Glossário da Sociedade Americana para Qualidade, s.v., acessado em 14 de outubro de 2008, <http://www.asq.org/glossary/p.html>.]

CAPÍTULO NOVE

1. **Matriz de responsabilidades (MR)** A primeira MR foi desenvolvida por gerentes de projetos de TI na década de 1970. Ela se popularizou na década seguinte. [M. D. Wadsworth, *Electronic Data Processing Project Management Controls* (Nova York: Prentice Hall, 1972), 43.]
2. **Diagrama RACI** O diagrama RACI foi inventado e popularizado na década de 1990. [Jeff R. Greenberg e J. R. Lakeland, *A Methodology for Developing and Deploying Internet and Intranet Solutions* (Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1998).]
3. **Estrutura analítica organizacional** Após a estrutura analítica do projeto se tornar uma ferramenta comum no setor durante a década de 1980, a estrutura analítica organizacional também se difundiu. [Peter W. G. Morris, *The Management of Projects* (Londres: Telford, 1994), 264.]
4. **Estrutura analítica dos recursos** Consulte a nota 8 do Capítulo 6.
5. **Sistemas de reconhecimento e recompensa** Este termo se origina do método de gerenciamento da qualidade total. [Michael B. Weinstein, *Total Quality Safety Management and Auditing* (West Hartford, CT: CRC Press, 1997).]
6. **Efeito halo** Este efeito foi demonstrado com dados objetivos pela primeira vez por Edward Thorndike em 1920, que estudava as avaliações de oficiais no Exército dos EUA. As descobertas de Thorndike foram rapidamente aplicadas aos negócios. [Neil J. Salkind e Kristin Rasmussen, *Encyclopedia of Educational Psychology* (Thousand Oaks, CA: Sage, 2008), 458–59.]
7. **Teoria da motivação** A moderna teoria da motivação tem origem no trabalho de economistas pioneiros como Adam Smith, que afirmou que o dinheiro era a raiz de toda a motivação. Psicólogos do Século XX começaram a desenvolver novos conceitos como parte da moderna teoria de gerenciamento. [Patrick J. Montana e Bruce H. Charnov, *Management* (Happauge, NY: Barron's, 2000), 238.]
8. **Teoria de X e Y de McGregor** Douglas McGregor introduziu esta teoria em 1960. Ele esperava persuadir gerentes a confiarem em seus funcionários e, portanto, agirem de acordo com a Teoria de Y. [Donald Clark, “A Time Capsule of Training and Learning”, acessado em 14 de outubro de 2008, <http://www.skatwatershed.org/~donclark/hrd/history/xy.html>.]
9. **Hierarquia das necessidades de Maslow** Abraham Maslow introduziu esta teoria em seu artigo “A Theory of Human Motivation” (Uma teoria da motivação humana) de 1943. Embora pesquisadores posteriores tenham questionado os resultados de Maslow, a hierarquia de necessidades tornou-se um conhecimento aceito. [Christopher D. Green, “Classics in the History of Psychology”, acessado em 16 de abril de 2013, <http://psychclassics.yorku.ca/Maslow/motivation.htm>.]
10. **Teoria das necessidades de McClelland** David McClelland desenvolveu inicialmente esta teoria em Harvard na década de 1960 como parte de sua pesquisa sobre poder político e teoria da motivação. [Ellen Weisbord, Bruce H. Charnov e Jonathan Lindsey, *Managing People in Today's Law Firm* (Westport, CT: Quorum Books, 1995), 35.]
11. **Teoria da motivação de dois fatores de Herzberg** Frederick Herzberg desenvolveu sua teoria em uma série de artigos entre 1959 e 1968. Ele esperava ajudar a criar um novo tipo de local de trabalho com base na satisfação dos funcionários. [Robert B. Denhardt, Janet Vinzant Denhardt e Maria Pilar Aristeguieta, *Managing Human Behavior in Public and Nonprofit Organizations* (Thousand Oaks, CA: Sage, 2001), 150.]
12. **Formação, conflito, normatização, desempenho** O psicólogo Bruce Tuckman descreveu as fases do desenvolvimento de equipes como formação, conflito, normatização, desempenho em 1965. Posteriormente, ele acrescentou um estágio final chamado desintegração, também conhecido como lamentação. [“Forming, Storming, Norming, and Performing: Helping New Teams Perform Effectively, Quickly”, acessado em 16 de abril de 2013, http://www.mindtools.com/pages/article/newLDR_86.htm.]
13. **Agrupamento** Nesse contexto, o termo data da década de 1990 e do surgimento do teletrabalho. [Donald Reinertsen, *Managing the Design Factory* (Nova York: Simon & Schuster, 1997).]

14. **Teoria da expectativa** A teoria da expectativa foi desenvolvida em 1964 por Victor Vroom da Escola de Administração de Yale para explicar as motivações de funcionários. [Ronald R. Sims, *Managing Organizational Behavior* (Westport, CT: Greenwood Press, 2002), 62.]
15. **Benefícios extras** Em 1942, o Comitê Nacional do Trabalho de Guerra dos EUA aprovou benefícios para os funcionários, como seguro saúde, para que os empregadores atraißsem novos funcionários. O termo “benefício extra”, usado pela primeira vez nessa época, demorou vários anos para obter ampla aceitação. [Nelson Lichtenstein, *Labor's War at Home: The CIO in World War II* (Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1982), 240.]

CAPÍTULO DEZ

1. **Comunicação interativa, push e pull** Estas categorias estão em uso na teoria da comunicação há décadas. Mais recentemente, foram popularizadas com a explosão da Internet e a substituição das antigas tecnologias “pull”, como sites, por tecnologias “push”, como feeds RSS e atualizações por e-mail. [National Association of Women Deans, Administrators and Counselors, *Journal of the National Association of Women Deans, Administrators and Counselors* (1958): 61.]
2. **Canais de comunicação** O significado literal deste termo rapidamente deu origem a um uso metafórico na teoria psicológica. No final da década de 1960, esse novo uso foi disseminado. [Wiener, Morton e Mehrabian, Albert. *Language Within Language: Immediacy, a Channel in Verbal Communication*. (Nova York: Appleton-Century-Crofts, 1968).]
3. **Bloqueadores de comunicação** O termo “bloqueador de comunicação” inicialmente apareceu na década de 1990 na comunidade terapêutica. Ele foi introduzido na teoria de gerenciamento de projetos no começo dos anos 2000. [Cornell Cooperative Extension, *Parent-Caregiver Partnerships: Communication Workshops for Parents and Child Care Providers*. (Ithaca, NY: Cornell University, 1992).]
4. **Relatório de tendências** O conceito de relatório de tendências originou-se no movimento de gerenciamento científico da década de 1920. Ele ganhou ampla popularidade na década de 1930 devido aos documentos de planejamento do “New Deal” nos EUA. [National Opinion Research Center, *Do Americans Support Gasoline Rationing? Trend Report Based on Eight Nation-wide Surveys*. (Denver, CO: University of Denver, 1943).]
5. **Relatório de previsões** O conceito de previsão surgiu no Século XIX no campo da meteorologia. Ele foi aplicado ao gerenciamento pelo movimento do gerenciamento científico da década de 1920. [*The Problems of Business Forecasting*, William Persons, ed. (Boston: Houghton Mifflin, 1924).]
6. **Relatório de variações** Este é um termo de contabilidade e seu uso em gerenciamento de projetos data da década de 1970. [Harold Kerzner, *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1979), 447.]
7. **Relatório de valor agregado** As técnicas de gerenciamento do valor agregado foram desenvolvidas e usadas inicialmente pelo governo dos EUA na década de 1960. [David I. Cleland e Lewis R. Ireland, *Project Manager's Portable Handbook* (Nova York: McGraw-Hill, 2004), 389.]

CAPÍTULO ONZE

1. **Gerenciamento dos riscos** O conceito de gerenciamento dos riscos surgiu com força no setor de seguros para se tornar quase universal na teoria de gerenciamento durante a década de 1960. [U.S. Department of Agriculture, *Farmers' Bulletin No. 2137: Insurance Facts for Farmers* (Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1967), 3.]
2. **Resposta a riscos** Esta ideia teve seu uso difundido quando a disciplina de gerenciamento dos riscos passou do setor de seguros para o gerenciamento geral. [Lindon J. Robison e Garth Carman. “Aggregate Risk Response Models and Market Equilibrium”, in *Risk Management in Agriculture: Behavioral, Managerial and Policy Issues* (Champaign, Ill.: University of Illinois Press, 1979), 139.]

Notas finais

3. **Análise de causa-raiz** A análise de causa-raiz foi desenvolvida inicialmente na década de 1950 pelo Departamento de Energia dos EUA para investigar acidentes industriais (e especificamente nucleares). A metodologia foi aperfeiçoada pelo setor de saúde e tornou-se popular na ciência do gerenciamento na década de 1980. [B. S. Dhillon, *Reliability Technology, Human Error, and Quality in Health Care* (Boca Raton, FL: CRC Press, 2008), 45.]
4. **Análise de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças (SWOT)** A análise SWOT foi desenvolvida por Albert Humphrey da Universidade de Stanford para melhorar as técnicas de planejamento de longo prazo. Humphrey e seus colegas apresentaram a análise SWOT em 1964 e o primeiro projeto de protótipo usando a SWOT foi concluído em 1973. [Regina Fazio Maruca, *The Way We Work: An Encyclopedia of Business Culture* (Westport, CT: Greenwood Press, 2008), 244.]
5. **Registro de riscos** O conceito do registro de riscos surgiu no Reino Unido como uma ferramenta médica na década de 1960, antes de ser adotado como uma ferramenta de gerenciamento de projetos. [Fred Grundy, *The New Public Health: An Introduction to Personal Health and the Welfare Services for Health Visitors, Social Workers and Midwives* (Londres: H. K. Lewis, 1968), 63.]
6. **Análise qualitativa dos riscos** Em sua forma mais simples — pensar cuidadosamente nos riscos de qualquer projeto — a análise qualitativa dos riscos é tão antiga quanto a civilização. Em seu sentido moderno, a análise qualitativa dos riscos e os termos relativos neste capítulo foram desenvolvidos nas últimas décadas, mas termo apareceu pela primeira vez na década de 1970. [Tom Kendrick, *Identifying and Managing Project Risk: Essential Tools for Failure-Proofing Your Project* (Nova York: AMACOM, 2003), 165.]
7. **Matriz de probabilidade e impacto** Esta ferramenta foi desenvolvida pelo pesquisador D. C. Hague em 1984. [Sui Pheng Low, *Marketing Research in the Global Construction Industry* (Cingapura: Singapore University Press, 1993).]
8. **Análise quantitativa dos riscos** Conforme o conceito de gerenciamento dos riscos passou do setor de seguros para o gerenciamento geral, a ideia de gerenciamento quantitativo dos riscos também foi adotada. [Mohammed Gahin, *A Theory of Pure Risk Management in the Business Firm*. (Madison, WI: University of Wisconsin Press, 1966), 214.]
9. **Análise de sensibilidade** Originalmente um termo de engenharia, a análise de sensibilidade foi inserida na teoria de gerenciamento na década de 1960. [Rajko Tomovic, *Sensitivity Analysis of Dynamic Systems* (Nova York: McGraw-Hill, 1963).]
10. **Diagrama de tornado** Introduzido na década de 1980, o diagrama de tornado se tornou uma ferramenta de gerenciamento popular na década de 1990. [Robert M. Oliver e J. Q. Smith, *Influence Diagrams, Belief Nets, and Decision Analysis* (Nova York: Wiley, 1990).]
11. **Árvore de decisão** Este conceito é muito antigo. Um dos primeiros exemplos é o sistema inventado por Carl Linnaeus na década de 1730 para classificar espécies por reino, filo e classe. [Michael J. A. Berry e Gordon Linoff, *Data Mining Techniques for Marketing, Sales, and Customer Relationship Management*, 2^a ed. (Indianápolis, IN: Wiley, 2004), 166.]
12. **Risco puro (segurável)** Este termo foi inventado na Grã Bretanha no Século XIX, quando as primeiras seguradoras modernas tomavam forma. [J. M. Ross, ed., *The Globe Encyclopaedia of Universal Information* (Edimburgo, Reino Unido: Grange, 1877), 507.]
13. **Riscos residuais** Risco residual foi definido como um termo de negócios durante o movimento do gerenciamento científico após a Primeira Guerra Mundial. Em 1922, ele já era familiar para muitos gerentes e proprietários de empresas. [Fred Emerson Clark, *Principles of Marketing* (Nova York: Macmillan, 1922), 361.]
14. **Gatilho de riscos** Este termo já estava em uso geral em 1980. [United States House of Representatives, *Oversight Hearing on the Child Labor Provisions of the Fair Labor Standards Act* (Washington, DC: US General Printing Office, 1980).]

15. **Reservas (contingência)** O conceito de reserva para contingências é usado na elaboração de orçamentos empresariais e governamentais há mais de um século. Ele se popularizou durante o movimento do gerenciamento científico da década de 1920. [Actuarial Society of America, *Transactions* (Nova York: Actuarial Society of America, 1907), 109.]
16. **Limites de riscos** O conceito de um limite de riscos se tornou muito popular como termo de negócios na década de 1960. Ele surgiu como um termo médico e disseminou-se para os negócios por meio da engenharia. [Max H. O'Connell, *Aircraft Noise* (Brooks City, TX: US Air Force School of Aerospace Medicine, 1960), 2.]
17. **Auditórias de riscos** Este conceito foi inicialmente usado para gerenciar problemas graves, como epidemias e desastres. O conceito passou a ser aplicado em gerenciamento de projetos na década de 1990. [Alan E. Boyle, *Environmental Regulation and Economic Growth* (Oxford: Oxford University Press, 1994), 42.]

CAPÍTULO DOZE

1. **Gerenciamento das aquisições** O gerenciamento das aquisições como disciplina surgiu na década de 1930, quando o governo federal dos EUA aumentou significativamente os gastos e começou a organizar diversos grandes projetos de longo prazo. [Michael C. Loulakis, ed., *Design-Build for the Public Sector* (Nova York: Aspen, 2003), 61.]
2. **Documentos de licitação e aquisição** Estes termos estão em uso geral desde a década de 1930, tendo se originado em contratos do governo federal dos EUA. A enorme expansão do governo federal dos EUA na década de 1930, devido à Grande Depressão e à eclosão da Segunda Guerra Mundial, exigiu a criação de novos termos e processos para gerenciar grandes contratos. [U.S. Interior Department, *Interior Department Appropriation Bill for 1940* (Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1940), 125.]
3. **SDP, CONV, SDC** Estes termos foram usados pela primeira vez no Século XIX. O governo dos EUA foi o pioneiro na elaboração da legislação de aquisições, promulgando a primeira lei em 1795. As corporações adotaram muitos dos aperfeiçoamentos posteriores feitos pelo governo federal dos EUA. [Margaret M. Worthington, Louis P. Goldsman e Frank M. Alston, *Contracting with the Federal Government* (Nova York: Wiley, 1998), 1.]
4. **Análise de fazer ou comprar** Este processo se baseia muito na pesquisa do consultor Michael Porter, que introduziu as ferramentas analíticas para a análise de fazer ou comprar na década de 1980. [Chris Argyris, Derek F. Channon e Cary L. Cooper, *The Concise Blackwell Encyclopedia of Management* (Malden, MA: Blackwell Business, 1998), 681.]
5. **Contratos de preço fixo, por tempo e material e de custos reembolsáveis** A lei contratuais fazem a distinção entre estes tipos de contrato há muito tempo, pois o termo “contrato de preço fixo” aparece em documentos legais de 1845. Estes tipos de contrato foram definidos pelo governo dos EUA no final do Século XIX para simplificar as aquisições militares. [US Office of the Federal Register, *Code of Federal Regulations* (Washington, DC: US National Archives, 1901), 15.]
6. **Preço fixo com ajuste econômico de preço (PFAEP)** Introduzido nos contratos governamentais no final da década de 1980, este termo rapidamente passou a ser usado em aquisições privadas na década de 1990. [John J. Marciniak, *Encyclopedia of Software Engineering*, vol. 1, *Acquisitions–Outsourcing* (Nova York: Wiley, 1994).]
7. **Preço-alvo, proporção de compartilhamento, preço-teto** O uso destes termos padrão foi popularizado pelas SDPs emitidas pelo governo dos EUA após a Segunda Guerra Mundial. [A. Michael Agapos, *Government-Industry and Defense: Economics and Administration* (Tuscaloosa, AL: University of Alabama Press, 1975), 164.]
8. **Proporção de compartilhamento** Consulte a nota 7.
9. **Preço-teto** Consulte a nota 7.
10. **Ponto de premissa total (PPT)** O termo “premissa total” tem uma longa história, sendo usado em contratos e debates governamentais desde o Século XIX. “Ponto de premissa total” é um termo mais recente que foi introduzido pelo governo dos EUA. [John W. Langford, *Logistics: Principles and Applications* (Nova York: McGraw-Hill, 2007), 207.]

Notas finais

11. **Especificação do trabalho** A primeira especificação do trabalho claramente definida em seu sentido moderno foi publicada em 1908 pelo governo dos EUA, que estipulou os requisitos para um protótipo de avião a ser comprado pelo Exército dos EUA. [Michael G. Martin, *Delivering Product Excellence with the Statement of Work* (Viena, VA: Management Concepts, 2003), 4.]
12. **Critérios para seleção de fontes** Este termo foi inserido em contratos governamentais na década de 1960 e disseminado para aquisições do setor privado na década de 1970. [Frederick M. Scherer, *The Weapons Acquisition Process: Economic Incentives* (Boston: Harvard University Press, 1964).]
13. **Reuniões de licitantes** Estas reuniões se tornaram comum após a introdução do conceito na conferência de 1959 da Sociedade Americana para Controle de Qualidade. [American Society for Quality Control, *National Convention Transactions, 1959* (Milwaukee, WI: American Society for Quality Control, 1959), 438.]
14. **Sistema de ponderação** O conceito de um sistema de ponderação tem uma longa história na economia. A aplicação deste termo ao gerenciamento de projetos e, especificamente a contratos, é mais recente. [Michael Greer, *The Project Manager's Partner: A Step-by-Step Guide to Project Management* (Amherst, MA: Human Resource Development Press, 2001), 108.]
15. **Sistema de controle de mudanças em contratos** Quando o conceito de controle de mudanças foi apresentando na década de 1970, ele foi rapidamente adaptado para ser usado com contratos, pois muitas das empresas que usavam o controle de mudanças para projetos de TI também eram empreiteiras do governo. [Philip A. Metzger, *Managing a Programming Project* (Nova York: Prentice-Hall, 1973), 84.]

CAPÍTULO TREZE

1. **Brainstorming/brainwriting** O termo “brainstorm” foi cunhado no Século XIX e usado pela primeira vez como verbo na década de 1920. Uma agência publicitária na década de 1930 foi a primeira a realizar uma “sessão de brainstorming” e a ideia se tornou parte padrão do gerenciamento de negócios em meados na década de 1950. [Metcalf, Allan e Barnhart, David K., *America in So Many Words: Words That Have Shaped America* (Nova York: Houghton Mifflin Harcourt, 1997), 221.]
2. **Grade de poder/interesses** Os pesquisadores Kevan Scholes e Gerry Johnson criaram a grade de poder/interesses para ajudar gerentes a avaliarem o engajamento e a força das partes interessadas do projeto. [Gerry Johnson e Kevan Scholes, *Exploring Corporate Strategy*, 3^a ed. (Nova York: Prentice Hall, 1993), 184.]
3. **Cubo das partes interessadas** O conceito da grade de poder/interesses rapidamente se estabeleceu na década de 1990 e foi expandido para o cubo das partes interessadas para incluir uma terceira variável, a atitude. [*GIS Applications in Natural Resources 2* (Nova York: GIS World Books, 1996), 52.]
4. **Modelo de saliência** Embora o modelo de saliência seja usado nas ciências sociais desde a década de 1970, a aplicação deste modelo às partes interessadas do projeto foi desenvolvida em 1997 por Mitchell, Agle e Wood. [Ronald K. Mitchell, Bradley R. Agle e Donna J. Woo, “Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts”, *The Academy of Management Review* 22, Nº 4 (outubro de 1997): 853-86.]
5. **Matriz de avaliação do engajamento das partes interessadas** A matriz de engajamento das partes interessadas foi desenvolvida em 1991 por uma equipe de pesquisadores na Academy of Management. [Grant T. Savage, Timothy W. Nix, Carlton J. Whitehead e John D. Blair, “Strategies for Assessing and Managing Organizational Stakeholders”, *The Executive* 5, Nº 2 (maio de 1991): 61-75.]

CAPÍTULO QUATORZE

1. **Doutrina do uso justo** Esta é uma doutrina na legislação dos EUA que permite o uso limitado de materiais protegidos por direitos autorais. Para obter mais informações, consulte a página da Web de Uso Justo mantida pelo Escritório de Direitos Autorais dos EUA: <http://www.copyright.gov/fl102.html>.

2. **Etnocentrismo** O termo foi cunhado em 1906 pelo antropólogo americano William Graham Sumner. Ele argumentava que os cientistas precisavam reconhecer e enxergar além do etnocentrismo para realmente observarem o mundo. No século passado, o conceito foi intensamente explorado. [James William Neuliep, *Intercultural Communication: A Contextual Approach* (Los Angeles: Sage, 2009), 183.]
3. **Choque cultural** Este termo foi cunhado pelo antropólogo Kalervo Oberg para descrever a desorientação de jovens antropólogos inseridos nas culturas novas e muitas vezes radicalmente diferentes que estudavam. Ele apresentou o termo pela primeira vez em um discurso em 1954 e tornou-se amplamente conhecido após ele ser republicado em 1960. [Kalervo Oberg, "Cultural Shock: Adjustment to New Cultural Environments", *Practical Anthropology* 7 (1960): 177-82.]

Índice remissivo

A

CR. *Consulte custo real*
depreciação acelerada 132
aceitação 68, 110, 164, 183, 184, 185, 336, 467, 526, 530, 540, 552
critérios 1158, 94, 196, 204 321, 322, 333, 337
formal 110, 164, 165, 206, 208
entregas aceitas 110
acomodação 396
exatidão das estimativas 288
Adquirir recursos 380–383
escuta ativa 49, 153, 156, 422
atributos das atividades 225, 226, 228, 229, 237, 262, 263
estimativas de custo da atividade 290
estimativa de duração da atividade 226, 238
estimativa da atividade 231, 233, 237, 256, 318
intervalo (fórmula) 235
lista das atividades 151, 163, 201, 224, 225, 228, 229, 231, 332
diagramas de rede da atividade 228
desvio padrão da atividade 235
custo real 44, 283, 284, 288, 289, 294, 295, 514
custo real (CR)
 fórmula 294–296
publicidade 536
diagramas de afinidade 48, 188–190, 334
acordos 135, 149, 164, 186, 187, 289, 400, 499, 510.
 Consulte também contratos
 serviço mestre 507, 532
 confidencialidade 152
análise de alternativas 288, 333–334, 377, 400
estimativa análoga 377
analítico (estilo de liderança) 393
arbitragem 398, 502, 530
arquivo 140, 164
método de diagrama de setas (MDS) 226
avaliações
 individual 388
 avaliações do desempenho do projeto 389
 equipe 388
variação de causa atribuível/causa especial 340

designação 150, 332, 530, 600, 602
matriz 67
equipe do projeto 230
análise de premissas 454
registro de premissas 45, 134, 143, 151, 186, 187, 195, 226, 229, 237, 263, 289, 328, 376, 458, 459, 578
premissas 45, 133, 135, 142, 143, 146, 187, 231, 259, 376, 454, 459, 578, 581, 587
análise 135
e restrições 48, 134, 196, 237, 262
alto nível 137, 140
auditoria 327, 332, 334–335, 338, 547
autoridade 27, 31, 32, 85, 136, 394, 530, 597
autocrático 188
autocrático (estilo de liderança) 393
evitar 321, 328, 385, 466
evasão 396, 467

B

ONT. *Consulte orçamento no término*
caminho de volta 242, 243–244
matriz equilibrada 31
equilíbrio dos requisitos das partes interessadas 191–193
gráficos de barras 238, 260, 261
linhas de base 144, 145, 206, 252, 289, 428, 459, 620
 ajuste 157
 mudanças 162
 controle 146
 controle integrado de mudanças 159–160
 ação preventiva 158
 atualizações 264
base das estimativas 237, 289
benchmarking 48, 188, 329
plano de gerenciamento de benefícios 134
desvio padrão de atividades beta 235–236
distribuição beta 233, 235, 337, 629
reunião de licitantes 500, 505, 509, 536, 537
documentos de licitação 68, 371, 500, 501, 505–506, 527–528, 536
bilateral 512
contrato padrão 540
fianças 530

Índice remissivo

- estimativa bottom-up 50, 286, 377
brainstorming 48, 143, 187, 288, 329, 453, 576
brainwriting 576
orçamento 135, 141, 145, 150, 156, 163, 164, 195, 196, 230, 282, 284, 289–291, 294, 295, 296, 332.
Consulte também Determinar o orçamento
custo 145
estimativa 289
plano de gerenciamento 282
projeto 290
realista 237
orçamento no término (ONT) 294–296
fórmula 295, 629
burocrático (estilo de liderança) 393
business case 132, 133, 134, 139, 141, 160, 164, 289, 506, 576, 584
documentos de negócios 89, 506
requisitos de negócios 189
risco empresarial 453
- C**
- fluxo de caixa 129, 282, 290
diagrama de causa e efeito 48, 333, 340, 342, 354
preço-teto 520
contratação centralizada 502–504
comitê de controle de mudanças 146, 157, 158, 160, 161
sistema de controle de mudanças 146, 542, 547
ciclo de vida do projeto baseado em mudanças 60
projetos baseados em mudanças 60, 62, 160, 184, 237, 370, 573
plano de gerenciamento de mudanças 146, 157, 158, 160, 162
solicitações de mudanças 146, 151, 156, 262, 335, 336, 575, 578, 621
revisões 344
de contrato 549
mudanças 479–480, 502, 530, 540, 541, 549
internas 452
processo de criação 161–162
técnicas 452
carismático (estilo de liderança) 393
termo de abertura 18, 138, 139, 143, 145, 149, 157, 158, 159, 160, 162, 164, 282, 291, 328, 597, 600.
Consulte também Desenvolver o termo de abertura do projeto; termo de abertura do projeto
desenvolvimento 89
projeto 371, 381, 389
equipe 375, 390
lista de verificação 48, 326, 333, 335, 337
análise 453
folha de verificação 326, 337
- CISG. Consulte Convenção das Nações Unidas sobre Contratos de Compra e Venda Internacional de Mercadorias
reivindicações 547
Encerrar o projeto ou a fase 163–165, 208, 550
encerramento 108–111, 127, 141, 152, 155, 163, 164, 179
coaching (estilo de liderança) 393
colaboração 396
Coletar os requisitos 186–195, 328, 334, 361, 573
agrupamento 32, 389
comunicação 468
comunicação 549, 600
e diferenças culturais 603
e habilidades interpessoais 426–427
como uma ferramenta e técnica 49
barreiras 426
canais 424–425
fórmula 629
eficaz 422
cinco Cs 421
fluxo de 420
formal por escrito 499, 502
interativa 423
métodos 423–424
modelos 422–423
práticas 418
pull 424
push 424
tecnologia 389–390, 423
confiável 604
tipos 420
comunicações 417, 419, 499, 502, 504, 600, 602, 604
conceito básico 418
análise de requisitos 424
gerenciamento das comunicações
planejar o gerenciamento das comunicações 417–419
plano de gerenciamento das comunicações 143–145, 149, 425, 450
processo de gerenciamento das comunicações 417
cultura da empresa 285
abordagem comparativa 128
negociação 396
Conduzir as aquisições 535–541, 554
confidencialidade 152, 423, 528–529, 531
gerenciamento de configuração 44, 50
plano 144, 146
sistema 150

- confílio 186, 193, 547, 574, 584, 603
 - de interesses 604
 - resolução 107
- gerenciamento de conflitos 49, 389, 394–396, 585
- conformidade 330, 332, 338
 - custo de 329, 330
- confronto 601
- consenso 190
 - consensual (estilo de liderança) 393
- consideração 135, 540
- métodos de otimização restrita 128
- análise de restrições 454
 - restrições 45, 128, 133, 134–135, 142, 143, 152, 159, 229, 236, 241, 284, 371, 376, 454, 458, 459, 506, 574, 581. Consulte também premissas: e restrições
 - orçamento 141
 - custo 143, 288, 291
 - alto nível 137, 140
 - projeto 159, 161, 162, 282, 321, 327
 - cronograma do projeto 295
 - mudanças construtivas 549
 - consultivo-autocrático (estilo de liderança) 394
 - consultivo (estilo de liderança) 393
 - diagramas de contexto 191
 - planos para contingências 99, 237, 465, 466, 467, 469, 470
 - reservas para contingências 236, 288, 290, 293, 306, 461, 466, 471–472, 478
 - melhoria contínua 325, 326, 334, 370, 390
 - contratos 135, 187, 328, 400, 501, 505. Consulte também acordos
 - centralizados e descentralizados 502–504
 - mudanças 157–158, 160, 162
 - encerramento 164
 - definição 499, 540–541
 - desenvolvedores 502
 - éticos 598
 - formais 135
 - interpretação 547
 - ciclo de vida 500
 - negociações 504, 538–540
 - processo 139
 - revisão 598
 - padrão 529
 - termos e condições 504, 529–532
 - dicas para responder a questões sobre 502
 - tipos 510–519
 - conta de controle 201
- gráfico de controle 48, 339–343
 - variação de causa atribuível/causa especial 340
- diagrama de causa e efeito 342
- histogramas 342
- média 339
- fora de controle 339
- gráficos de Pareto 343
- regra dos sete 340
- diagramas de dispersão 343–344
- limites de especificação 339
- limites máximo e mínimo de controle 339
- Controlar os custos 105, 281, 291, 293, 306
- limites de controle 156, 338, 339, 340
- Controlar as aquisições 107, 164, 541–557, 546, 554
- Controlar a qualidade 106, 159, 162, 209, 321, 323, 325–327, 331, 336–344
- Controlar os recursos 106, 399–403
- Controlar o cronograma 105, 158, 252, 263–265
- Controlar o escopo 105, 158, 209–210
- limites de controle 282, 283
- conversa 49, 135
- ações corretivas 155, 156–157, 158, 328, 334, 343, 390, 392, 399, 478, 480
- custo 236, 396, 400, 460, 461, 462, 464, 465, 467, 472. Consulte também Estimar os custos
 - controle 511, 520
 - custos diretos 282, 284
 - custos fixos 283
 - custos indiretos 282, 284
 - de qualidade 329–330, 334
 - risco 281
 - custos variáveis 283
 - agregação de custos 290
 - linha de base de custos 145, 147, 281, 282, 289, 290, 290–291, 291, 293, 294, 376, 380, 382, 459, 466, 469, 471, 480, 535, 541, 542. Consulte também linhas de base 335
 - análise de custo-benefício 48, 130, 327, 329, 469
 - orçamento de custos 145, 289, 290, 291, 293
 - restrição de custos 143, 282, 288, 291
 - estimativas de custo 149, 228, 376. Consulte também estimar os custos
 - fórmula para 233
 - previsão de custos 470
 - gerenciamento dos custos 143, 144, 279, 281, 282, 283, 289, 293, 306. Consulte também Planejar o gerenciamento dos custos
 - conceitos 281
 - plano 282, 284
 - processo 281
 - índice de desempenho de custos (IDC)
 - fórmula 294, 302, 629

Índice remissivo

- contrato de custos reembolsáveis 513–514
contrato de custos 513
custo mais remuneração concedida (CMRC) 514
custo mais remuneração (CMR) 514–515
custo mais remuneração fixa (CMRF) 514
custo mais remuneração de incentivo (CMRI) 514
custo mais remuneração de percentual de custos (CMRPC) 514–515
reservas de custos 478
variação de custo (VC) 281, 294, 296
 fórmula 294, 629
IDC. *Consulte* índice de desempenho de custos
compressão 161, 162, 253
Criar EAP 197–206
caminho crítico 231, 241, 244, 245, 251, 252, 264, 449, 460. *Consulte também* caminho quase crítico
método do caminho crítico 240
 uso 243–251
Crosby, Philip 324, 329
diferenças culturais 422, 452, 599, 602–603
cliente 135, 149, 152, 156, 160, 162, 165, 319, 321, 322, 323, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 338, 452
 aceitação 164, 336
 adesão 161
 expectativas 339
 requisitos 332
 satisfação 159
 pesquisa de satisfação 329
VC. *Consulte* variação de custo

D

- análise de dados 48, 236, 259–260
 análise de alternativas 236
 análise das reservas 236
coleta de dados 48
representação de dados 48–49
contratação descentralizada 502–504
tomada de decisões 49, 237, 288, 329
análise da árvore de decisão 461–462
decomposição 200, 204, 224
desconstrução 204
reparo de defeitos 100, 145, 156, 159, 323, 326, 344
Definir as atividades 224–225
Definir o escopo 195–196
estimativa definitiva 289
delegatório (estilo de liderança) 393

- entregas 59, 95, 134, 136, 140, 141, 144, 149, 151, 153, 164, 165, 183, 185, 194, 196, 200, 201, 204, 206, 208, 209, 224, 287, 292, 319, 321, 323, 325, 326, 328, 329, 331, 332, 333, 334, 336, 337, 338, 344, 346

- Deming, W Edwards 325
democrático (estilo de liderança) 393
dependências
 tipos de 227
depreciação 132
Design para X 335
planejamento de experimentos (PDE) 332, 333
Determinar o orçamento 281, 282, 283, 289–291
 281, 282, 283, 289–291
como determinar os valores de custo dos recursos 288
abordagem de desenvolvimento 144
Desenvolver o termo de abertura do projeto 127–137
Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto
 143–149
Desenvolver o cronograma 238, 238–262
Desenvolver a equipe 383–390
 saídas 390

- método do diagrama. *Consulte também* método de
diagrama de setas; técnica de avaliação e análise
gráfica; método do diagrama de precedência
Orientar e gerenciar o trabalho no projeto 143, 149, 150,
159, 162, 336, 542, 585

- custos diretos 282
diretivo 396
 estilo de liderança 393
fluxo de caixa descontado 282
dependência arbitrária 227
discriminação 604
resolução de disputas 502, 531, 542
análise de documentos 333, 577
revisões de documentação 454
método de saldos decrescentes duplos 132
condutor (estilo de liderança) 394
duração 140, 227, 228, 229, 232, 233, 238, 240, 263
 estimativas 149
programação dinâmica 128

E

- ENT. *Consulte* estimativa no término
início mais cedo 243
valor agregado (VA) 131, 155, 279, 293–294, 296,
296–301, 302
análise 131, 292, 293, 306, 547
solicitações de mudanças 293

- valor agregado (VA), *continuação*
 fórmulas 302
 em ação 296–301
 gerenciamento 129, 293, 318
 medição 293–294
 relatório 428
 termos que devem ser conhecidos 294
FAEs. Consulte fatores ambientais da empresa
valor econômico agregado 131
escuta eficaz 422–423
inteligência emocional 398
VME. Consulte valor monetário esperado
melhorar (estratégia de respostas a riscos) 467
fatores ambientais da empresa 45, 50, 135, 146, 285, 328, 371–372, 417, 506, 507, 620
matriz de rastreabilidade dos requisitos 541
Estimar as durações das atividades 228–237, 288
Estimar os recursos das atividades 228, 230, 288, 376–379
estimativa no término (ENT) 294–296
 fórmula 295, 629
Estimar os custos 228, 281, 283–289
estimativas 44, 229, 231–236, 282–283, 337, 343, 504, 586
 exatidão das 288
 análoga 50, 286, 361
 base das 237, 289
 bottom-up 288
 orçamento 289
 definitiva 289
 paramétrica 232, 290
 projeto 288
 intervalos 289
 ordem de magnitude bruta (OMB) 289
 cronograma 288
 de três pontos 259
 top-down 288
estimativa para terminar (EPT) 229, 294, 295, 296
 fórmula 295, 629
estimativa 231–236, 286
 estimativa análoga (top-down) 232
 como uma ferramenta e técnica 50
 estimativa bottom-up 236
 opinião especializada 50
 estimativa de um ponto 231
 estimativa paramétrica 232–233
 coisas a saber (para o exame) 228
 estimativa de três pontos 233–234, 235
 estimativa top-down 50
EPT. Consulte estimativa para terminar
VA. Consulte valor agregado; valor esperado
VEA. Consulte valor econômico agregado
- termos do exame
 a saber 519–520
execução 10, 68, 127, 143, 147, 149, 150, 325, 326, 580, 584
grupo de processos de execução 95–100
teoria da expectativa 398
duração esperada da atividade 233, 235
 fórmula 629
valor monetário esperado (VME) 330, 461–463, 472
 fórmula 629
valor agregado (VA) 461, 462, 471, 472, 624
 fórmula 629
especialista 139, 143, 145, 160, 290, 571, 577, 587
 especialista no assunto 137, 164, 200, 571, 576, 580
 tipo de poder 394
entrevistas com especialistas 188, 454
opinião especializada 223, 232, 290, 459, 621
explorar
 estratégia 467
dependência externa 227

F

- facilitador** 150, 190–191, 390, 454
 estilo de liderança 393
justiça 595, 603–604
Doutrina do Uso Justo 601
planos alternativos 465, 470, 471
paralelismo 161, 162, 251, 252, 253
feedback 50, 110, 164, 191
relatórios de desempenho do contrato final 551
encerramento financeiro 164, 550, 551
fórmula de término 242, 245
término para término (TT) 226
término para início (TI) 226
diagramas de espinha de peixe 333, 342
cinco Cs da comunicação 421
custos fixos 60, 283
contrato de preço fixo (PF) 510–517
 preço fixo com remuneração concedida (PFRC) 512
 preço fixo com remuneração de incentivo (PFRI) 511
 preço fixo com ajuste econômico de preço (PFAEP)
 512
 ordem de compra 512
folga 241–242, 245, 251, 253, 260, 262
 fórmula 242, 629
 livre 241
 projeto 241
 total 241, 629
fluxograma 330, 330–331, 334

Índice remissivo

- grupos de foco 188
situação de força maior 530, 531
previsão 293, 296, 343
 custo 293
relatório de previsão 428
aceitação formal 164, 165, 206, 208, 552
fórmulas 10, 282, 302, 425, 461, 520
 e interpretações para memorizar 294–295
 invertida 302
 a saber para o exame 233, 245, 629–630
caminho de ida 242, 244
folga livre. *Consulte folga*
benefícios extras 398
funcional
 ambiente 370
 gerenciamento 149
 gerente 31, 150, 160, 380, 381, 396
 organização 31, 381
funcionalidade 324
- G**
- GERT. *Consulte técnica de avaliação e análise gráfica*
metas e objetivos 134, 327
benefício não solicitado (*gold plating*) 324, 591
negociação de boa-fé 603
governança 25
grau 322
técnica de avaliação e análise gráfica (GERT) 226
regras básicas 375–376
tomada de decisões em grupo 288
- H**
- efeito halo 382
Teoria da motivação de dois fatores de Herzberg 386
heurística 232
descrição do produto de alto nível. *Consulte principais entregas*
histograma 333, 342–343, 377
informações históricas 18, 44, 50, 110, 135, 150, 229, 285, 290, 377, 577
registros históricos 95, 110, 187, 285, 426, 454, 455, 460, 480, 580
honestidade 595, 604
gerenciamento de recursos humanos 371, 398, 399
ciclo de vida de desenvolvimento híbrido 60
fatores higiênicos 386
- I**
- Identificar os riscos 453–455
 saídas 454
Identificar as partes interessadas 573, 576–578, 577
 solicitações de mudanças 577
CONV. *Consulte convite para licitação*
implementar respostas aos riscos 474–475
incentivos 510, 511, 515, 519, 531
 cálculos 520–523
indenização 531
estimativas de custo independentes 527, 538
influência 388, 390
 estilo de liderança 393
gerenciamento de informações 152–153
iniciação 27, 61, 62, 63, 64, 89, 574, 576
 entradas para 85
grupo de processos de iniciação 85–89
entradas e saídas 621–624
inspeção 338, 546
controle integrado de mudanças 46, 128, 159, 262, 293, 306, 336, 382, 390, 426, 453, 479, 535, 540, 541, 542, 549. *Consulte também Realizar o controle integrado de mudanças*
gerenciamento da integração 125–180
 processo 127
propriedade intelectual 531
dependência interna 227
taxa interna de retorno (TRI) 129–130, 132, 508
contratos internacionais 502
habilidades interpessoais e de equipe 49–50, 385–388
 Teoria da motivação de dois fatores de Herzberg 386
 Hierarquia das necessidades de Maslow 385
 Teoria das necessidades de McClelland 386
 Teoria de X e Y de McGregor 385
 teoria da motivação 385
 desenvolvimento da equipe 387
entrevistas 143, 188, 329, 454
convite para licitação (CONV) 505, 528, 536–537
TRI. *Consulte taxa interna de retorno*
diagramas de Ishikawa 333, 342
ISO 9000 328
registro de questões 151, 390, 391, 392, 399, 428, 458, 475, 578, 584, 585, 586
iterações 60, 184, 186, 195, 208, 225, 260, 377, 470
gráfico de burndown 264

J

- joint application design (JAD) 191
- Juran, Joseph 343
- just in time (JIT) 325, 370–371

K

- Kaizen 325, 370, 374
- principais entregas 136
- lista das principais partes interessadas 136
- reunião inicial 149
- planos de gerenciamento das áreas de conhecimento 145, 620
- áreas de conhecimento 125, 127, 138, 143, 144, 146, 150, 155
- gerenciamento de conhecimento 152

L

- esperas 229. *Consulte também* antecipações e esperas
- laissez-faire (estilo de liderança) 393, 394
- perspectiva de projetos grandes 125, 127, 139
- projetos grandes 139
- término mais tarde 242, 244–245
- início mais tarde 244–245
- lei dos retornos decrescentes 132
- estilos de liderança 392–394
- antecipações 229, 238. *Consulte também* antecipações e esperas
- antecipações e esperas 227. *Consulte também* esperas; antecipações
- lean 370
- curva de aprendizado 232
- lições aprendidas 29, 44, 104, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 164, 185, 187, 428, 479, 501, 535, 552, 575, 577, 585
- registro de lições aprendidas 284, 390, 399, 447, 470, 475, 151, 229, 263
- carta de intenções 532
- responsabilidade 531
- ciclo de vida 59–64, 185, 200, 208, 223, 371, 442, 500
- custo 281
- projeto 144
- custo de ciclo de vida 509
- escuta

 - ativa 388, 422
 - eficaz 422–423

- modelos de dados lógicos 330

M

- análise de “fazer ou comprar” 288, 505, 508, 509
- decisões de “fazer ou comprar” 509
- Gerenciar as comunicações 426–428, 573
- planos de gerenciamento 67, 94, 143–144, 147, 153, 186, 228, 282, 326, 328, 331, 469–470, 499, 535, 542, 546
- por área de conhecimento 145, 620
- reservas de gerenciamento 237, 290, 293, 471, 478
- revisões da gerência 144
- estilos de gerenciamento. *Consulte* estilos de liderança
- Gerenciar o conhecimento do projeto 151–155
- Gerenciar a qualidade 323, 325–327, 332–336, 338

 - diagramas de afinidade 334
 - análise de alternativas 333
 - listas de verificação 333
 - fluxogramas 334
 - análise de causa-raiz 334
 - diagramas de dispersão 343
 - documentos de teste e avaliação 335

- Gerenciar o engajamento das partes interessadas 158, 573, 583, 584–585
- Gerenciar a equipe 390–399
- dependência obrigatória 227
- análise marginal 330
- Hierarquia das necessidades de Maslow 385
- matriz 365, 370. *Consulte também* matriz de rastreabilidade dos requisitos

 - decisão 188
 - diagrama 330
 - priorização 330, 334

- organização matricial 31–33, 373, 375, 381, 385, 387, 389, 394
- Teoria das necessidades de McClelland 386
- Teoria de X e Y de McGregor 385
- média 339
- objetivos mensuráveis do projeto 137, 282
- reuniões 50, 331, 344, 424, 427, 478, 580

 - regras para 376

- métricas 128, 134, 143, 153, 154, 156, 158, 232, 322, 326, 329, 331, 333, 336, 337, 339. *Consulte também* qualidade: métricas
- marcos 144, 145, 149, 150, 225

 - gráficos 260
 - lista 448
 - partes 375, 388

- mapeamento mental 190, 330
- mitigar 467, 470, 540
- Monitorar e controlar o trabalho no projeto 155–159

Índice remissivo

- Monitorar as comunicações 106, 428–430
monitoramento e controle 9, 10, 100–108, 104, 127, 143, 144, 145, 155, 156, 160, 164, 165, 208, 241, 263, 281, 282, 292, 321, 326, 504, 542, 550
grupo de processo 100–108
Monitorar os riscos 106, 475–484
solicitações de mudanças 479–480
Monitorar o engajamento das partes interessadas 107, 585–586
análise de Monte Carlo 460, 480
agentes motivadores 386
análise de decisão multicritérios 188, 329, 334, 382
exclusividade mútua 336
- cultura organizacional 155
influências organizacionais 143
repositórios de conhecimento organizacional 44
ativos de processos organizacionais (APOs) 44–45, 135, 151, 187, 282, 285, 289, 337, 372, 376, 390, 507, 510, 619–620
atualizações 480
gerenciamento organizacional de projetos 27–28
estratégia organizacional 143
estrutura organizacional 31–34
OSHA. *Consulte Administração de Saúde e Segurança Ocupacional*
fora de controle 339
- N**
- caminho quase crítico 241, 449
folga negativa 241, 251, 253
negociação 381–382, 388, 400, 501, 504, 520, 537, 538–540, 550, 585, 603
objetivos da 539
táticas 539
valor presente líquido (VPL) 129, 508
diagramas de rede 226–228, 231, 243, 251, 449
métodos para desenhar 226–227
técnica de grupo nominal 190, 288
não conformidade, custo da 329–330
riscos não críticos 458
acordos de confidencialidade 152, 528–529
comunicação não verbal 422
distribuição normal 336, 339
VPL. *Consulte valor presente líquido*
- O**
- objetivos 66, 128, 134, 137, 142, 149, 153, 159, 194, 196, 324, 327, 334, 335, 336, 395, 458–459, 464, 465, 510, 514, 515, 539
das negociações 539
observação 156, 190
Administração de Saúde e Segurança Ocupacional (OSHA) 328
APOs. *Consulte ativos de processos organizacionais (APOs)*
operações e projetos 25
oportunidades 442, 451, 453, 455, 460, 461, 465, 466, 467, 470, 471, 472
ameaças e 442
custo de oportunidade 131
estrutura analítica organizacional 373
- aumento arbitrário 230–231, 480
estimativa paramétrica 377
gráfico de Pareto 343
participativo (estilo de liderança) 393
histórico do desempenho passado 538
convergência de caminhos 227, 244, 259, 460
período de retorno do investimento 130, 508
pagamentos 515, 531
linha de base da medição do desempenho 100, 101, 105, 145, 156, 158, 159, 162, 293, 306, 313, 427, 428, 547. *Consulte também linhas de base*
revisões de desempenho 338
aquisição 546
Realizar o controle integrado de mudanças 64, 68, 145, 156, 157, 158, 159–162, 209
solicitações de mudanças 159
Realizar a análise qualitativa dos riscos 450, 455–459
Realizar a análise quantitativa dos riscos 458–465, 480
privilegios 398
ferramentas de avaliação de pessoal 388
PERT. *Consulte técnica de revisão e avaliação de programa*
portão de fase 61–62
Planejar o gerenciamento das comunicações 417–425, 573, 578
Planejar o gerenciamento dos custos 281–283
ciclo de vida do projeto baseado em planos 59
projetos baseados em planos 573
valor planejado (VP) 294
planejamento 374, 377, 380, 418, 450, 453, 465, 469–470, 506, 508, 536, 571, 573, 574, 579, 580
alto nível 89
grupo de processos de planejamento 90–95
Planejar o gerenciamento das aquisições 505–535, 537
solicitações de mudanças 541

- Planejar o gerenciamento da qualidade 325–332, 338
- Planejar o gerenciamento dos recursos 369–376
- Planejar o gerenciamento dos riscos 450–454
- Planejar as respostas aos riscos 450, 465–474
 - solicitações de mudanças 469
- Planejar o gerenciamento do cronograma 223–224
- Planejar o gerenciamento do escopo 185–186
- Planejar o engajamento das partes interessadas 573–578, 580
- PMI-ismos 17, 66, 94, 110, 322–323
 - responsabilidade profissional e social 598
- SIGP. Consulte sistema de informações de gerenciamento de projetos
- EGP. Consulte escritório de gerenciamento de projetos
 - exame de PMP
 - inscrição para 3
 - nível de dificuldade de grupos de processos 10
 - percentual de questões por grupo de processos 9
 - dicas para fazer e passar 631–634
 - ponto de premissa total (PPT)
 - fórmula 520
 - gerenciamento de portfólio 26
 - gerente de portfólio
 - papel do 43
 - descrições de cargos 374
 - poder, tipos de 394
 - grade de poder/interesses 577
 - lista de fornecedores pré-aprovados 507
 - pré-designação 381
 - método do diagrama de precedência (MDP) 226–227
 - apresentações 260, 501, 537, 538
 - formatos 262
 - valor presente (VP) 129
 - fórmula 629
 - prevenção ao invés de inspeção 324
 - ação preventiva 158
 - preço 509, 519–520, 539, 540
 - cotação de preços 528, 536–537
 - relação contratual 532
 - probabilidade 259, 336, 442, 459–460, 461, 462, 464, 465, 467, 471
 - e impacto 451, 458
 - matriz de probabilidade e impacto 456–457
 - resolução de problemas 335
 - método 401–402
 - análise de processos 334
 - processos, procedimentos e políticas 44
 - aquisição 68, 467
 - auditoria 501
 - encerramento 549–552
 - conflito 547
 - departamento 371, 500, 501, 502, 503
 - atualizações de documentos 549
 - documentos 500, 528
 - questões do exame sobre 501, 502, 503, 542
 - arquivo 552
 - aceitação formal 552
 - formas sem concorrência de 532–535
 - revisões de desempenho 546
 - processo 499
 - papel do gerente de projetos na 497, 504–505
 - estratégia 509–510
 - processo de gerenciamento das aquisições 499–503, 505
 - plano de gerenciamento das aquisições 505, 509, 535, 542
 - solicitações de mudanças 535
 - especificação do trabalho da aquisição 500, 505, 510–511, 515, 526–527, 528, 530, 531, 540, 547
 - design 527
 - funcional 527
 - desempenho 527
 - termos de referência (TDR) 527
 - análise do produto 196
 - escopo do produto 183
 - responsabilidade profissional e social 595–618
 - categorias de 598–607
 - PMI-ismos 598
 - técnica de revisão e avaliação de programa (PERT) 233
 - gerenciamento de programas 26
 - gerente de programas
 - papel do 43
 - elaboração progressiva 88, 89, 224
 - relatórios de progresso 292
 - projetos
 - informações históricas 449
 - definição de 23–24
 - operações e 25
 - papéis 34–43
 - por que existem projetos 24
 - requisitos de aprovação do projeto 137
 - linha de base do projeto 157, 158, 160, 162, 225
 - 157, 158, 160, 162
 - termo de abertura do projeto 185, 187, 225, 371, 506
 - coordenador do projeto 32
 - documentos do projeto 44, 149, 371, 399–400, 506–507, 541
 - atualizações 263, 332, 335, 376, 402, 578, 585, 621
 - critérios de saída do projeto 137
 - expedidor do projeto 32
 - folga do projeto 241, 253
 - iniciação do projeto

Índice remissivo

- ciclo de vida do projeto 59–64
gerenciamento de projetos 27
 erros e armadilhas comuns 634–635
 custos 285
 aplicação ética 595, 597–598, 600, 602
 sistema de informações 288
sistema de informações de gerenciamento de projetos (SIGP) 50, 238, 400
escritório de gerenciamento de projetos (EGP) 28–30
plano de gerenciamento do projeto 44, 147, 332, 371, 506, 541, 620
 aprovação 149
 atualizações 344, 469–470, 480, 578, 586, 621
processos de gerenciamento de projetos 59–124, 145
Jogo do gerenciamento de projetos embaralhado 111–117
equipe de gerenciamento do projeto 229
gerente de projetos 89, 221, 230, 232, 233, 236, 263, 264, 571, 573, 574, 575, 576, 580, 583, 584, 585
 poderes do 365, 394
 responsabilidades por recursos para 368–369
 papel nas aquisições 504–505
 papel do 41
organização orientada a projeto 31
relatório do projeto 427–428
requisitos do projeto 189
riscos do projeto
 gerais 137
cronograma do projeto 238, 240, 260, 262, 284, 399
 linha de base 237
escopo do projeto 183–184, 327
especificação do escopo do projeto 196
seleção de projetos
 medidas econômicas para 128–133
patrocinador do projeto
 papel do 35
equipe do projeto 227, 571, 576, 577, 578, 579, 580
 designações 230, 506
listas de categorias 454
avaliação de propostas 537
protótipos 191
ordem de compra 512
risco puro 467
VP. *Consulte valor planejado; valor presente.*
- Q**
- DFQ. *Consulte desdobramento da função da qualidade; análise qualitativa dos riscos* 330, 450, 456–458, 459, 466
- qualidade 534. *Consulte também Controlar a qualidade;*
 custo da qualidade
auditoria 334
listas de verificação 337
custo da 288, 329, 330
definição de 322
impacto para 597
com relação à classe 322
métricas 322, 329, 331–332, 336, 339
PMI-ismos 322–362, 323
problemas 338
resolução de problemas 335
relatórios 335
requisitos 190, 321, 322, 328, 338
responsabilidade por 325
limites de especificação 339
esforços de qualidade
 efeitos dos 329
desdobramento da função qualidade (DFQ) 191
gerenciamento da qualidade 3, 10
 definição de 322
 no mundo real 323–324
 análise de processos 334
 compreensão das ferramentas e técnicas usadas na 346
plano de gerenciamento da qualidade 284, 331, 332, 334, 335
 Design para X 335
processo de gerenciamento da qualidade 321
probabilidade e impacto quantitativos 459–460
análise quantitativa dos riscos 457, 458–465
 ferramentas e técnicas 459–460
questionários 338, 576
 e pesquisas 188
- R**
- diagrama RACI 372
EAR. *Consulte estrutura analítica dos recursos*
sistemas de reconhecimento e recompensas 363, 375, 390
 custo de 284
 sistema 363
sistema de gerenciamento de registros 549
estimar novamente 264
análise de regressão 164, 232
solicitação de informações (SDI) 528
solicitação de proposta (SDP) 527
solicitação de cotação (SDC) 528
requisitos 2, 133, 137, 142, 149, 160, 181, 183, 184, 186, 188, 189–190, 193–194, 282, 291, 322, 323, 325, 327, 424
 equilíbrio dos requisitos das partes interessadas 191–192
documentação 151, 194, 506, 542

- requisitos, *continuação*
 na seleção do projeto 128
 definidos pelo PMI 1
 aprovação do projeto 137
 qualidade 321, 326
 solução de requisitos conflitantes 193–194
 requisitos 284
 partes interessadas 136
 plano de gerenciamento dos requisitos 144, 146, 186
 matriz de rastreabilidade dos requisitos 163, 186,
 194, 194–195, 209, 328, 332, 335, 506, 541.
Consulte matriz
 análise das reservas 236, 288, 293, 478
 reservas
 contingência 237, 471
 gerenciamento 237
 riscos residuais 470
 recurso 135, 158
 designações 399
 calendário 149, 230
 histograma 377
 nivelamento 259
 otimização 259
 requisitos 230, 400
 pré-designado 136
 panos quentes 260
 estrutura analítica dos recursos (EAR) 230, 373, 400
 processo de gerenciamento dos recursos 365
 respeito 595, 601–603
 responsabilidade 60, 153, 194, 229, 236, 238, 252, 291,
 321, 386, 395, 595, 600–601
 pela qualidade 325
 responsabilidade por decisões e ações 600
 profissional e social 595–618, 597–618
 matriz de responsabilidades (MR) 372
 retorno do investimento (ROI) 129, 282, 289, 508
 SDI. *Consulte solicitação de informações*
 SDP. *Consulte solicitação de proposta*
 SDC. *Consulte solicitação de cotação*
 risco 44, 45, 133, 142, 143, 144, 145, 149, 159, 161, 162,
 229, 236, 238, 256, 282, 283, 288, 293, 329, 332.
Consulte também Monitorar os riscos
 e tipo de contrato 519
 auditorias 479
 categorias 452–453, 455, 456
 risco de custos 281
 fatores 442
 identificação 145
 gerenciamento 150
 responsáveis 455, 470
 revisões 479
 risco, *continuação*
 origens do 452–453, 456
 limite 442–443, 451, 466
 tolerância 442
 gatilhos 152, 470
 apetite para riscos 442–443, 451
 avesso a riscos 443
 avaliação da qualidade dos dados de riscos 456
 gerenciamento dos riscos 135, 145, 150, 160, 230,
 233–234, 236, 259
 erros 480
 plano de gerenciamento dos riscos 451–452
 processo de gerenciamento dos riscos 441, 450
 estratégias de mitigação de riscos 466
 avaliações de parâmetros de riscos 457
 reavaliação de riscos 478
 registro de riscos 67, 151, 164, 230, 285, 400, 454–455,
 458, 466, 578, 585
 atualizações 464–465, 470–471, 479
 relatório de riscos 455
 atualizações 458
 estratégia de respostas a riscos 466–469, 469
 Diagrama de processos da Rita 4, 64
 como usar 16, 66
 observações sobre 66–68
 Jogo de processos da Rita 66, 68, 83–124, 111
 ROI. *Consulte retorno do investimento*
 papéis e responsabilidades 34, 363, 365–368, 370, 372,
 451, 509, 540
 partes interessadas 576
 planejamento em ondas sucessivas 89, 380
 OMB. *Consulte ordem de magnitude bruta*
 análise de causa-raiz 334, 338, 402, 454, 581
 solicitações de mudanças 334
 ordem de magnitude bruta (OMB) 289
 regra dos sete 340

S

- amostra 338, 339
 diagrama de dispersão 232–233, 333, 343–344
 cronograma 136, 137, 143, 144, 147, 150, 155, 156, 159,
 162, 194, 195, 292, 325, 332, 335, 396, 399.
Consulte também Controlar o cronograma; Desenvolver o cronograma; cronograma do projeto
 linha de base 145, 223–224, 237, 260, 262–263, 293.
Consulte também linha de base do cronograma do projeto
 compressão 161, 251, 251–257
 dados 262
 cronograma, *continuação*

Índice remissivo

- flexibilidade 241. *Consulte também folga fórmulas* 296
área de conhecimento 135, 145
marcos 204
projeto 149, 284, 291, 319
realista 237, 259, 602
reserva 237
irrealista 152, 196, 597
gerenciamento do cronograma 10, 279
plano 223
processo de gerenciamento do cronograma 223
análise de rede do cronograma 240–250
índice de desempenho de prazos (IDP)
 fórmula 294, 302, 629
variação de prazos (VPR) 296, 302
 fórmula 294, 629
escopo 137, 143, 144, 146, 147, 149, 150, 156, 160, 322,
 327, 500, 526, 539. *Consulte também Definir o escopo; Validar o escopo; Controlar o escopo; escopo do produto; escopo do projeto; especificação do escopo do projeto*
linha de base 145, 162, 196, 203, 206, 209, 224, 284,
 289, 293, 327, 332, 335, 371, 376, 446
distorção 204–205
área de conhecimento 143
plano 145
gerenciamento do escopo 10, 224. *Consulte também Planejar o gerenciamento do Escopo*
plano 185–186
coisas a saber (para o exame) 181, 183
processo de gerenciamento do escopo 183, 184–185
folha de pontuação 6
sistema de eliminação 537
riscos secundários 470, 479
fornecedores selecionados 541
proposta do fornecedor 536–537
gerência sênior 149, 325, 576
análise de sensibilidade 460
Sequenciar as atividades 225–229, 260
proporção de compartilhamento 519
sigma 325, 337
simulação. *Consulte análise de dados*
simulações 460. *Consulte também análise de Monte Carlo*
FEPS 330
liderança situacional 392
Seis Sigma 325, 374
flutuação 241
requisitos da solução 189
análise de seleção de fontes 509
critérios para seleção de fontes 509, 527, 528, 535, 537
variação com causa especial 340
cláusulas especiais 529
limites de especificação 339
IDP. *Consulte índice de desempenho de prazos*
patrocinador 125, 135, 137, 145, 147, 149, 157, 158,
 160, 161, 162, 576, 580, 586
papel do 35
partes interessadas 29, 46–47, 48, 135, 144, 150, 160,
 162, 417, 428, 453, 470, 573, 576, 585, 586
análise 576
exemplos de interesses 577
autoridade 574
comunicação com 574
requisitos de comunicação 583
expectativas 574
identificação 142
influência 574
interesse 574
envolvimento 573–574, 575, 579, 585
principais partes interessadas 133, 136, 142, 149
mapeamento 577
necessidades 584
percepções 585
problemas, questões 586
relacionamentos 575, 585, 586
requisitos 136, 580
papéis e responsabilidades 38, 149
satisfação 452
interesses 577
apoio 584, 585
engajamento das partes interessadas 153
matriz de avaliação do engajamento das partes interessadas 580, 581, 585
plano de engajamento das partes interessadas 371, 424,
 428, 573, 574, 580, 583, 585
gerenciamento das partes interessadas 10, 46–47, 143,
 144, 145
plano de gerenciamento das partes interessadas 585
processo de gerenciamento das partes interessadas 573
registro das partes interessadas 151, 187, 417, 424, 428,
 447, 507, 577–578, 580, 583, 584, 585
apetite para riscos das partes interessadas 451
contrato padrão 529
desvio padrão 235–236, 325, 337
fórmula de início 242, 245
início para término 226
início para início 226
independência estatística 337
amostragem estatística 338
relatório de situação 428, 438
depreciação linear 132

Análise de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças (SWOT) 454
 matriz forte 31
 grupo de estudos
 como usar esse livro em 16
 estudo
 plano passo a passo 14
 custos incorridos 132
 apoiador (estilo de liderança) 393
 pesquisas 338, 576
 VPR. Consulte variação de prazos
 SWOT. Consulte Análise de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças (SWOT)

T

custo-alvo 511, 514, 519
 remuneração-alvo 514, 519
 preço-alvo 519
 IDPT. Consulte índice de desempenho para término
 atividades para desenvolvimento da equipe 365,
 387–388
 formação e desenvolvimento da equipe 387
 desintegração 387
 formação 387
 normatização 387
 desempenho 387
 conflito 387
 avaliação do desempenho da equipe 388, 390
 equipes
 dedicada 381
 parceira 381
 meio período 381
 virtual 381
 análise do desempenho técnico 478
 requisitos técnicos 190, 478
 rescisão 29, 263, 531, 549, 550
 por conveniência 550
 termos e condições 529–531
 documentos de teste e avaliação 332, 335
 planejamento de testes e inspeção 331
 ameaças 230, 233, 236, 442–443, 453, 460, 461, 465,
 466–467, 471–472, 475, 478. Consulte também Análise de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças (SWOT)
 e oportunidades 442
 estimativa de três pontos 286
 matriz integrada 32
 contratos por tempo e material 510, 512–513, 519, 538
 com escala de tempo 226

índice de desempenho para término (IDPT)
 fórmula 295, 629
 ferramentas e técnicas 47–50
 folga total 241–242
 fórmula 629
 gerenciamento da qualidade total 325
 treinamento 2, 127, 158, 365, 369, 374, 383, 389, 390,
 602
 formal e informal 602
 treinamento em qualidade 329, 332
 equipe 153
 análise de tendências 400, 547
 relatório de tendências 428
 distribuição triangular 233, 235, 629

U

incerteza 442, 460
 contrato unilateral 512
 Convenção das Nações Unidas sobre Contratos de Compra e Venda Internacional de Mercadorias (CISG) 328

V

VNT. Consulte variação no término
 Validar o escopo 165, 206–209, 337
 análise de valor 281. Consulte valor agregado: análise variável 164, 283, 333, 335, 343
 variação 144, 156, 164, 325, 326, 329, 331, 334, 336,
 339, 478, 547
 análise 155, 438, 479
 relatório 428
 variação no térmico (VNT) 294, 296
 fórmula 295, 629
 comunicação verbal 422
 equipe virtual 381, 382, 389
 votação 188

W

garantias 467, 528, 532
 lista de observação 458
 EAP. Consulte estrutura analítica do projeto
 dicionário da EAP 145, 196, 201, 204–205, 206, 224,
 284, 327, 332, 376
 matriz fraca 31
 sistema de ponderação 537–538
 Jogo do que vem antes 83–84

Índice remissivo

- diagramas “por que-por que” 333, 342
- soluções alternativas 467, 478
- sistema de autorização de trabalho 150, 204
- estrutura analítica do projeto (EAP) 29, 44, 116, 145, 154, 181, 184, 185, 186, 196, 224, 231, 236, 284, 292, 327, 332, 372, 373, 374, 376, 387, 388, 389, 597, 600. *Consulte também Criar EAP*
- capital de giro 132
- pacotes de trabalho 200–202, 204, 224, 231, 370, 372, 373, 376
- dados de desempenho do trabalho 47, 143, 150, 151, 164, 201, 209, 263, 400, 585, 586, 620
- informações sobre o desempenho do trabalho 47, 155, 209, 264, 293, 344, 402, 479, 586, 620
- relatórios de desempenho do trabalho 47, 156, 620

Notas

Notas

Notas

Notas

Notas

Há mais de 20 anos, o livro Rita Mulcahy's™ *Preparatório para o Exame de PMP®* ajuda gerentes de projetos de todo o mundo a passar no exame de PMP. Oferecendo centenas de questões simuladas, exercícios com provocações e dicas cruciais para economizar tempo, este livro o ajudará a ser aprovado no exame de PMP na primeira tentativa.

Este Course in a Book® exclusivo ensinará todos os *Tricks of the Trade®* para passar no exame e ajudar você a identificar lacunas em seus conhecimentos. Com conteúdo desenvolvido exclusivamente pela RMC, a empresa líder mundial em preparação para o exame de PMP, este livro garante que gerentes de projetos otimizem o tempo de estudo e se concentrem naquilo que importa para obter a certificação.

Use este livro com nosso simulador de exame PM FASTrack® Cloud e os cartões de estudo *Tópicos Quentes (Hot Topics)* para obter a melhor experiência de preparação possível para o exame.

Sobre a RMC

Fundada em 1991 por Rita Mulcahy, a RMC é inovadora em treinamento em gerenciamento de projetos e desenvolvimento profissional. Centenas de milhares de gerentes de projetos já usaram recursos da RMC para se prepararem para a certificação, ampliarem seus conhecimentos e promoverem suas carreiras. Com uma abordagem de aprendizado exclusiva, a RMC minimiza o tempo de aprendizado maximizando a oferta e a retenção de informações, enquanto comunica conhecimentos imediatamente aplicáveis por gerentes de projeto no mundo real. Esta filosofia simples, porém poderosa, faz o *Preparatório para o Exame de PMP®* ser o guia preparatório para o exame de PMP mais vendido no mundo.

Depoimentos sobre o *Preparatório para o Exame de PMP®*:

Do início ao fim do livro, eu realmente gostei da minha experiência de estudo, ao revisar conceitos por uma perspectiva diferente, aprender como esses conceitos podem ser apresentados no exame e descobrir muitas dicas e técnicas novas para usar em meus projetos no mundo real. Este livro tornou o processo de certificação não apenas divertido, mas também extremamente valioso para meu trabalho cotidiano.

Barbara A. Carkenord, PMP, CBAP

INDISPENSÁVEL em qualquer preparação para o exame de PMP... Usei exclusivamente este guia enquanto me preparava intensivamente para o exame em apenas três semanas. A prova em si é difícil, mas esta é uma ferramenta de preparação valiosa que explica conceitos importantes de forma lógica. Altamente recomendado.

Resenha na Amazon.com

O guia da Rita é tão bem escrito que é quase como se houvesse alguém conversando diretamente com você. Não hesite em comprar este livro se planejar fazer o exame de PMP!

Resenha na Amazon.com



“É hora de preencher as lacunas em seus conhecimentos!”

—Rita Mulcahy

Use este livro para:

- » **Garantir** sua aprovação no exame na primeira tentativa
- » **Aprender** as mais recentes atualizações do exame com os especialistas da RMC
- » **Concentrar-se** em aprender em vez de decorar
- » **Adquirir** ferramentas e técnicas valiosas para o mundo real
- » **Diminuir** seu tempo de estudo
- » **Estudar** tópicos do exame que não estão no Guia PMBOK®