



By @kakashi_copiador

Aula 16 - Prof. Stefan Fantini

*CNU (Bloco 1 - Infraestrutura, Exatas e
Engenharia) Conhecimentos Específicos
- Eixo Temático 1 - Gestão
Governamental e Governança Pública -*

2024 (Pós-Edital)
**Autor:
André Rocha, Antonio Daud,
Equipe André Rocha, Stefan
Fantini**

22 de Janeiro de 2024

Índice

1) Gestão de Projetos - PDF SIMPLIFICADO	3
--	---



Olá, amigos do Estratégia Concursos, tudo bem?

Preparados para mais uma aula? Então vamos em frente! 😊

Um grande abraço,

Stefan Fantini



Para tirar dúvidas e ter acesso a **dicas** e **conteúdos gratuitos**, siga meu **Instagram**, se inscreva no meu **Canal no YouTube** e participe do meu canal no **TELEGRAM**:



Instagram

@prof.stefan.fantini

<https://www.instagram.com/prof.stefan.fantini>



YouTube
Stefan Fantini

<https://www.youtube.com/channel/UCptbQWFe4xlyYBcMG-PNNrQ>





t.me/admconcursos



Os canais foram feitos especialmente para você! Então, será um enorme prazer contar com a sua presença nos nossos canais! 😊



GESTÃO DE PROJETOS

1 - Conceitos Introdutórios

Antes de tudo, precisamos entender o que é um **projeto**.

Para Djalma Oliveira¹, “**projeto** é um trabalho, com datas de **início** e **término**, com **resultado final previamente estabelecido**, em que são alocados e administrados os recursos, tudo isso sob a responsabilidade de um coordenador.”

Chiavenato², por sua vez, explica que “**projeto** é um **conjunto de atividades que ocorrem apenas uma vez**, com **ponto de partida** e **ponto de chegada** definidos no tempo. **Tem início, meio e fim previamente determinados.**”

De acordo com o Guia PMBOK³, **projeto** é um **esforço temporário** empreendido para criar um produto, serviço ou resultado **único/exclusivo**.

Ou seja, os **projetos** têm por objetivo a produção de um serviço, produto ou resultado “**unitário/único**” (“**novo/exclusivo**”).

Por exemplo: a construção de prédios, a construção de barcos, a construção de estádios de futebol, etc.

Eu imagino que você, meu amigo, já executou alguns projetos durante sua vida. Por exemplo, quando você organizou a sua festa de aniversário de 18 anos; ou então, quando você construiu a sua casa nova.



“Como assim, Stefan?”

Imagine que Daenerys Targaryen irá completar 18 anos no dia 31/01. Então, ela decide que irá fazer uma grande festa para comemorar! Assim, no dia 01/01 Daenerys inicia o “PROJETO FESTA DE 18 ANOS”.

¹ OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. *Estrutura organizacional: uma abordagem para resultados e competitividade*, 3ª edição. São Paulo, Atlas: 2014. pp. 140.

² CHIAVENATO, Idalberto. *Administração: teoria, processo e prática*, 5ª edição. Barueri, Manole: 2014. PP. 273-274.

³ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



Daenerys começa, então, a realizar um **conjunto de atividades** (aluguel do salão, contratação do DJ, confecção de convites, compra de comidas e bebidas, etc.), para que a sua festa aconteça conforme o planejado. É necessário que Daenerys **aloque recursos** (dinheiro, tempo, etc.) em cada uma dessas atividades. Além disso, é necessário que Daenerys também **administre esses recursos** (afinal, os recursos dela são limitados).

Perceba que todas essas atividades estão sendo executadas com um objetivo **único/exclusivo**, qual seja: a realização da festa de 18 anos.

Ou seja, o projeto de Daenerys teve **início** (01/01, quando ela começou o projeto), **término** (31/01, data da realização da festa) e um **resultado previamente estabelecido** (realização festa de 18 anos).

Em outras palavras, Daenerys **empreendeu um esforço temporário** (apenas durante o mês de Janeiro), para gerar um resultado **único/exclusivo** (festa de 18 anos).

Conseguiu identificar, no nosso exemplo, todos os conceitos de um projeto? 😊

Vejamos algumas conclusões que podemos retirar do conceito de projeto:

Projeto é um **esforço/empreendimento temporário**: ou seja, se o esforço for “permanente” não estaremos diante de um projeto. Os projetos são **temporários** (tem início e fim definidos).

Projeto tem **início e fim previamente definidos**: ou seja, se não existir “prazo para terminar”, não será um projeto. Vale dizer que o prazo de um projeto pode ser bastante longo (por exemplo, a construção de uma nova linha do metrô pode durar muitos anos).

De acordo com o Guia PMBOK, o **final do projeto** é alcançado quando ocorrer um ou mais dos fatores a seguir⁴:

- Os **objetivos do projeto foram alcançados**;
- Os **objetivos não serão ou não poderão ser cumpridos**;
- Os **recursos estão esgotados ou não estão mais disponíveis** para alocação ao projeto;
- A **necessidade do projeto não existe mais** (por exemplo: o cliente não quer mais o projeto concluído, ou então houve mudanças na estratégia e nas prioridades da organização);

⁴ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



-Recursos humanos e físicos não estão mais disponíveis; ou

-O projeto é finalizado por **motivo legal** ou por **conveniência**.

Projeto tem por objetivo criar produtos, serviços ou resultados **únicos/exclusivos**: ou seja, se o objetivo for criar algo que “já existe”, não será um projeto.



Projeto é um **esforço temporário** (conjunto de atividades que ocorrem apenas uma vez), empreendido com o objetivo de criar um produto, serviço ou resultado “**unitário/único**” (“**novo/exclusivo**”). O projeto tem datas de **início** e **fim** previamente definidas, bem como **resultados previamente determinados**.



Não confunda **PROCESSOS** com **PROJETOS**.

Processo é um **conjunto de atividades inter-relacionadas, sequencialmente e logicamente estruturadas e encadeadas**, por meio das quais as **entradas/inputs** (insumos) são **transformadas** (processamento) em **saídas/outputs** (produtos / serviços).

Diferentemente dos projetos, os processos são **perenes (constantes/permanentes)**. Processos são um conjunto **de atividades rotineiras**. Os processos possuem um **ciclo de vida contínuo**.



1.1 – Gestão de Projetos

De acordo com o Guia PMBOK⁵, a **gestão de projetos** (ou gerenciamento de projetos) é “a **aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas** às atividades do projeto, a fim de cumprir os seus requisitos”. De acordo com o Guia, o gerenciamento de projetos “permite que as organizações executem projetos de forma **eficaz e eficiente**”.

Gestão DE Projetos x Gestão POR Projetos

Muitos autores utilizam os termos “Gestão **DE** Projetos” e “Gestão **POR** Projetos” como sinônimos. Normalmente, as bancas também costumam tratar esses termos como sinônimos.

Contudo, alguns autores fazem diferenciação entre esses termos. E, se a banca cobrar essa diferença, é necessário que você conheça as características e pontos-chave que distinguem esses dois termos. Vejamos:

Gestão **DE** Projetos: Trata-se do **gerenciamento de projetos específicos** da organização. Ou seja, consiste em aplicar conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas sobre as atividades específicas de um projeto, com o objetivo de **gerenciar o próprio projeto**, para que ele atinja seus objetivos.

Gestão **POR** Projetos: Trata-se de um conceito muito mais **abrangente**. Consiste em uma forma diferenciada de **gerenciar a organização**, com base nos projetos da organização.



Você somente deverá ficar atento a essa diferenciação entre “gestão DE projetos” e “gestão POR projetos” se a questão da prova estiver cobrando expressamente essa distinção entre os conceitos.

Caso contrário, você deverá aceitar e entender esses 02 termos como “sinônimos”.

⁵ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



As duas Ondas da Gestão de Projetos

Nos anos 80, a gestão de projetos cresceu bastante. Nesse sentido, de acordo com Carvalho, a evolução da Gestão de Projetos pode ser dividida em duas “ondas” históricas, quais sejam:

Foco no Projeto: Essa **primeira onda** teve como foco principal a resolução de **questões vinculadas às necessidades dos projetos**, especialmente aquelas relacionadas ao atendimento do escopo, prazos, custos e qualidade.

A primeira onda da gestão de projetos foi voltada ao melhor uso de **técnicas e ferramentas** para o gerenciamento dos projetos. Buscava-se o desenvolvimento e a consolidação das **boas práticas** de gerenciamento de projetos. Nessa era, houve bastante preocupação com o desenvolvimento dos **BOKs** (documentos de **consolidação dos conhecimentos e boas práticas**).

O foco estava na **eficiência** (nos “meios”).

Foco Organizacional: Essa **segunda onda** teve como principal objetivo realizar a **integração das áreas de conhecimento** consideradas no âmbito do gerenciamento de projetos.

Enquanto na primeira onda os gerentes de projetos aprenderam a desenvolver seus empreendimentos, administrando isoladamente fatores como escopo, prazos, custos e qualidade; na segunda onda, fez-se necessário **aprimorar algumas áreas de conhecimento**, como, por exemplo, a **gestão de riscos** e a **gestão de portfólios**.

Surge, nessa segunda onda, a formação dos **gerentes de projetos** que, além das competências técnicas, deveriam ter **capacidades gerenciais** (tais como: articulação, negociação, política, etc.).

O foco, agora, não é mais o projeto; mas sim a **multiplicidade de projetos** que ocorrem continuamente. Ou seja, buscava-se o **alinhamento estratégico** dos projetos da organização.

A segunda onda também preconizava os modelos organizacionais de **maturidade** em gerenciamento de projetos.

O foco estava na **eficácia** (nos “resultados”).

1.2 – Portfólios x Programas x Projetos x Subprojetos

Uma organização pode ter diversos **projetos** ocorrendo ao mesmo tempo. Nesse sentido, os projetos podem ser “agrupados”, dando origem aos **portfólios** ou aos **programas**.



Além disso, os projetos podem ser de diversos tamanhos e complexidades. Assim, caso necessário, os projetos podem ser “desmembrados” em **subprojetos**.

Vejamos a definição de cada um desses termos:

Portfólio: de acordo com o Guia PMBOK⁶, “portfólio é um **conjunto de projetos, programas, portfólios subsidiários** e **operações** gerenciados em grupo para alcançar objetivos estratégicos”.

Em outras palavras, portfólio é um **conjunto de programas, projetos, portfólios subsidiários (“portfólios menores” ou “subportfólios”) e operações**, (relacionados entre si, ou não), que são agrupados com o objetivo de **facilitar o gerenciamento**, a fim de que os **objetivos estratégicos** de negócio da organização sejam alcançados.

Perceba que os programas, projetos, “portfólios subsidiários” e operações que fazem parte de um portfólio poderão ou não estarem interrelacionados entre si. Ou seja, não há necessidade de que eles sejam do mesmo departamento, ou se relacionem de alguma maneira. Os portfólios estão relacionados a aspectos mais amplos e abrangentes da organização.

Programa: de acordo com o Guia PMBOK⁷, programa é um “**grupo de projetos, programas subsidiários** e **atividades de programa relacionados**, gerenciados de modo coordenado visando a **obtenção de benefícios** que não estariam disponíveis se eles fossem gerenciados individualmente.”

Ou seja, programa é um **conjunto de projetos, “programas menores”, e atividades de programa, (relacionados entre si)**, que são agrupados com o objetivo de serem gerenciados de modo coordenado, visando à **obtenção de benefícios e controles** que não estariam disponíveis se eles fossem gerenciados individualmente/isoladamente.

Perceba, portanto, que os projetos, projetos, “programas subsidiários” e atividades de programa que fazem parte de um programa deverão, necessariamente, estarem relacionados entre si.

Subprojeto: de acordo com o Guia PMBOK⁸, subprojeto “é uma **parte menor do projeto total**, criada quando um projeto é subdividido em componentes ou **partes mais facilmente gerenciáveis**.”

Ou seja, trata-se do “desmembramento” de um projeto. Alguns projetos são muito grandes e/ou complexos, de forma que o gerenciamento deles se torna muito difícil. Assim, esses

⁶ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.

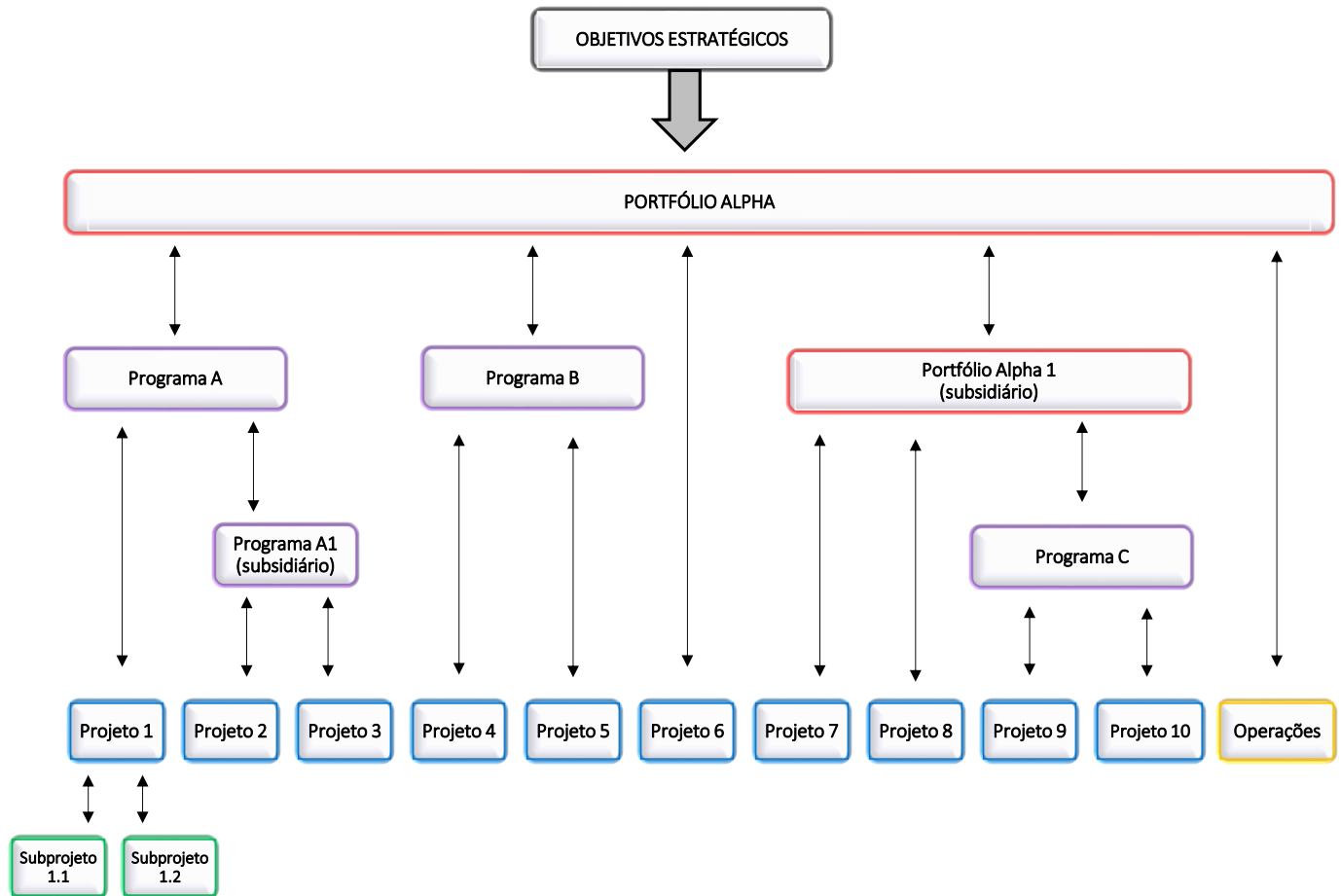
⁷ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.

⁸ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 5ª Edição. Newtown Square, 2013.



projetos poderão ser “divididos” em dois ou mais subprojetos, com o objetivo de facilitar o gerenciamento.

Vejamos um exemplo para facilitar o entendimento:



2 – Guia PMBOK

“Beleza, Stefan! Estou entendendo tudo. Mas, o que é esse tal de Guia PMBOK?”

O **Guia PMBOK** é um **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos**. Ou seja, é um “livro” que **reúne as “boas práticas”** em gerenciamento de projetos.

Vale destacar que o Guia PMBOK **não é uma metodologia** e **nem prescreve regras (não é prescritivo)**. Trata-se apenas de um “livro” que descreve processos de gerenciamento de projetos e reúne um conjunto de conhecimentos e boas práticas que auxiliam os gestores a gerenciarem os projetos.

De acordo com o próprio Guia PMBOK, o guia é **diferente de uma metodologia**. O guia consiste em “uma base sobre a qual as organizações podem criar metodologias, políticas, procedimentos,



regras, ferramentas e técnicas e fases do ciclo de vida necessários para a prática do gerenciamento de projetos”.⁹

O conhecimento em gerenciamento de projetos inclui tanto **práticas tradicionais** (comprovadas e amplamente aplicadas), bem como **práticas inovadoras** (que estão surgindo no âmbito do gerenciamento de projetos).

O Guia PMBOK está em sua **7ª Edição**. A 7ª Edição do Guia PMBOK é **bastante recente**. Por esse motivo, é comum que as bancas ainda continuem cobrando (durante algum tempo) conceitos referentes à **6ª Edição**.

Além disso, vale ressaltar que ainda não existem muitas questões de concursos referentes à **7ª Edição** do Guia PMBOK. Portanto, trarei nesta aula os conceitos fundamentais mais relevantes previstos na **7ª Edição**, ou seja, aqueles pontos que têm maiores chances de aparecerem na sua prova.

Adicionalmente, também apresentarei os conceitos previstos na **6ª Edição**, uma vez que as bancas ainda podem continuar utilizando essa edição como base para formular as questões. O objetivo é que você esteja 100% preparado para o que vier pela frente!

O **Guia PMBOK** é produzido pelo **Project Management Institute (PMI)**. O **PMI** (ou **Instituto de Gerenciamento de Projetos**, em português), é uma instituição internacional **sem fins lucrativos** que tem por objetivo **disseminar, em todo o mundo, as melhores práticas** de gerenciamento de projetos. Os gestores de projetos podem se associar ao PMI e compartilhar informações.

Sem dúvidas, a mais importante contribuição do PMI é a elaboração do Guia PMBOK.

O PMI também criou a certificação **PMP (Project Management Professional)**.

A PMP é uma certificação dada pelo PMI aos profissionais de gerenciamento de projetos. Para obter a certificação, o profissional deve atender a alguns requisitos estipulados pelo PMI (tais como: tempo mínimo de experiência na área, teste de conhecimentos específicos, etc.).

O profissional certificado pelo PMI recebe o nome, então, de **PMP (Project Management Professional)**.

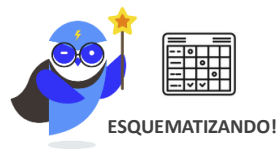
Por fim, é importante que você também conheça uma outra sigla, o **PMO (Project Management Office)**. O PMO é um **Escritório de Projetos**. Ou seja, é o departamento de gerenciamento de projetos de determinada organização.

O PMO é responsável por **definir e manter a padronização** do gerenciamento de projetos na organização. Dentre suas atividades encontram-se: fornecer orientações aos gerentes de projetos,

⁹ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conhecimento de Projetos** (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



coordenar a articulação e a comunicação entre os diversos projetos da organização, oferecer ferramentas aos gerentes de projetos, monitorar os projetos, etc.



PMI

- É o **Instituto** de Gerenciamento de Projetos
- Responsável por elaborar o PMBOK
- Responsável por conferir a certificação PMP

PMBOK

- É o **Guia** do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos.
- “**Livro**” que reúne as “**boas práticas**” em gerenciamento de projetos.
- Não é uma metodologia e nem prescreve regras.

PMP

- É a **certificação** conferida pelo PMI.
- Trata-se do **profissional certificado** pelo PMI em gerenciamento de projetos.

PMO

- É o **Escritório** de Projetos da organização.
- Responsável por definir e manter a padronização do gerenciamento de projetos na organização



(CESGRANRIO – LIQUIGÁS – Profissional Júnior)

Qual é a instituição internacional responsável pela elaboração do Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gestão de Projetos (PMBOK Guide)?

- a) Project Management Professional (PMP)
- b) Project Management Institute (PMI)
- c) Project Management Academy (PMA)
- d) Office of Government Commerce (OGC)
- e) International Project Management Association (IPMA)

Comentários:



O Guia PMBOK é produzido pelo Project Management Institute (PMI).

O gabarito é a letra B.

(CESPE – FUNRPESP-EXE – Analista - 2016)

Embora o guia PMBOK não seja considerado uma metodologia ou um modelo de gestão de projetos, ele descreve os processos de gerenciamento de projetos e suas melhores práticas.

Comentários:

Isso mesmo! O Guia PMBOK não é uma metodologia e nem prescreve regras (não é prescritivo). Trata-se apenas de um “livro” que descreve processos de gerenciamento de projetos e reúne um conjunto de conhecimentos e boas práticas que auxiliam os gestores a gerenciarem os projetos.

Gabarito: correta.

3 – Guia PMBOK – 6ª Edição

3.1 – Ciclo de Vida dos Projetos (Fases dos Projetos) – 6ª edição

Conforme vimos, os projetos são temporários (têm início, meio e fim). Nesse sentido, os projetos possuem um **ciclo de vida** (uma estrutura “genérica”), composto por algumas “fases” (ou “etapas”).

Em outras palavras, o ciclo de vida de um projeto apresenta uma **série de fases** pelas quais um **projeto passa**, desde o seu **início**, até a sua **conclusão**.

Vale destacar que as fases do projeto podem ser **sequenciais**, **iterativas** ou **sobrepostas**. Ou seja, **normalmente**, essas etapas/fases **são sequenciais**. Contudo, as etapas também **podem ocorrer ao mesmo tempo** (ou seja, **podem se sobrepor** umas às outras).

De acordo com o Guia PMBOK¹⁰ (6ª edição), o **ciclo de vida** de um projeto é composto pelas seguintes **fases**:

1 – Início do Projeto (Fase de Iniciação / Fase de Concepção / Fase Conceitual): Trata-se da **fase inicial**. De acordo com Menezes, nessa fase são realizadas atividades como¹¹:

-**Identificação** de **necessidades** e/ou **oportunidades**.

¹⁰ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.

¹¹ MENEZES, Luís César de Moura. *Gestão de Projetos: com abordagem dos métodos ágeis e híbridos*, 4ª edição. São Paulo, Atlas: 2018. pp. 59-62.



- Tradução dessas necessidades e/ou oportunidades em um problema.
- Equacionamento e definição do problema.**
- Determinação dos objetivos e metas** a serem alcançados.
- Análise do ambiente** do problema.
- Análise das potencialidades ou recursos disponíveis.
- Avaliação da viabilidade de atingimento dos objetivos.
- Estimativa dos recursos necessários.
- Elaboração da proposta do projeto.
- Apresentação da proposta e venda da ideia.
- Avaliação e seleção com base na proposta submetida.
- Decisão quanto à execução do projeto.

2 – Organização e Preparação (Fase de Planejamento / Preparo / Organização / Estruturação): Nessa fase, a preocupação é com a **estruturação do projeto** e a **viabilização operacional** do projeto. É nessa fase que a **proposta de trabalho** (que já foi aprovada na etapa anterior) é **detalhada** por meio de um plano de execução operacional. De acordo com Menezes, nessa fase são realizadas atividades como¹²:

- Detalhamento das metas e objetivos** a serem alcançados, com base na proposta aprovada.
- Definição do gerente do projeto.**
- Detalhamento das atividades e estruturação analítica** do projeto.
- Programação das atividades no tempo disponível e/ou necessário.
- Determinação dos **resultados tangíveis** (marcos ou “*milestones*”) a serem alcançados durante a execução do projeto.
- Programação da utilização e provisionamento dos recursos humanos e materiais necessários ao gerenciamento e à execução do projeto.**
- Delineamento dos procedimentos de acompanhamento e controle a serem utilizados na implantação do projeto.
- Estabelecimento da estrutura orgânica formal a ser utilizada para o projeto.
- Estruturação do **sistema de comunicação** e de decisão a ser adotado.
- Designação e comprometimento dos técnicos que participarão do projeto.
- Treinamento dos envolvidos** com o projeto.

3 – Execução do Trabalho do Projeto (Fase de Execução): Trata-se da fase de **execução do trabalho em si**. Ou seja, consiste em **colocar em prática** tudo que foi definido e planejado. De acordo com Menezes, nessa fase são realizadas atividades como¹³:

- Ativar a comunicação entre os membros da equipe do projeto.
- Executar as etapas previstas e programadas.**

12 MENEZES, Luís César de Moura. *Gestão de Projetos: com abordagem dos métodos ágeis e híbridos*, 4ª edição. São Paulo, Atlas: 2018. pp. 59-62.

13 MENEZES, Luís César de Moura. *Gestão de Projetos: com abordagem dos métodos ágeis e híbridos*, 4ª edição. São Paulo, Atlas: 2018. pp. 59-62.



- Utilizar** os recursos humanos e materiais, sempre que possível, dentro do que foi programado (quantidades e períodos de utilização).
- Efetuar reprogramações no projeto** segundo seu *status quo* e **adotando os planos e programas iniciais como diretrizes**, eventualmente, mutáveis.

4 – Encerramento do Projeto (Fase de Fechamento / Conclusão): Trata-se da última fase do projeto. Essa fase **corresponde ao término do projeto**. É nessa fase que ocorre o “**aceite das entregas**” dos produtos ou serviços que foram gerados pelo projeto. É a fase na qual os produtos são entregues aos clientes. Nessa fase são realizadas atividades como¹⁴:

- Aceleração das atividades** que, eventualmente, não tenham sido concluídas.
- Realocação dos recursos humanos do projeto para outras atividades ou projetos**.
- Elaboração da **memória técnica do projeto**.
- Arquivar todos os documentos relevantes**, para serem utilizados como dados históricos;
- Elaboração de **relatórios e transferência dos resultados finais** do projeto.
- Emissão de **avaliações globais sobre o desempenho** da equipe do projeto e os resultados alcançados.
- Executar a avaliação dos membros da equipe**.
- Liberar os recursos do projeto**.
- Acompanhamento *ex post*.
- Obter a **aceitação pelo cliente** ou patrocinador para encerrar formalmente o projeto ou fase.
- Fazer a **revisão pós-projeto ou de final de fase**.
- Registrar os impactos** de adequação de qualquer processo.
- Documentar/Colher as lições aprendidas**.
- Aplicar as atualizações apropriadas aos ativos de processos organizacionais.
- Encerrar todas as atividades de aquisições, assegurando a rescisão de todos os acordos relevantes.



De acordo com o Guia PMBOK¹⁵, as **lições aprendidas** se referem “ao **conhecimento adquirido** durante um projeto que mostra **como os eventos do projeto foram abordados ou devem ser abordados no futuro**, com o objetivo de **melhorar o desempenho futuro**.”

Ou seja, as lições aprendidas são utilizadas para **melhorar o desempenho do projeto** e **evitar a repetição de erros**.

14 MENEZES, Luís César de Moura. *Gestão de Projetos: com abordagem dos métodos ágeis e híbridos*, 4ª edição. São Paulo, Atlas: 2018. pp. 59-62. e PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 5ª Edição. Newtown Square, 2013.

15 PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



Quaisquer lições aprendidas que melhorem o desempenho de projetos (atuais ou futuros) devem ser registradas no momento em que são detectadas. Essas lições são registradas em um documento chamado “**registro das lições aprendidas**”.

O registro das lições aprendidas fornece informações sobre **práticas eficazes** em **gerenciamento de conhecimento**.



(FGV – FUNSAÚDE - CE - Analista de Recursos Humanos – 2021)

Assinale a opção que não se enquadra entre as fases do ciclo de vida de um projeto.

- a) Execução.
- b) Início.
- c) Monitoramento.
- d) Organização e Preparação.
- e) Encerramento.

Comentários:

De acordo com o Guia PMBOK¹⁶ (6ª edição), o ciclo de vida de um projeto é composto pelas seguintes fases:

- 1 – (Fase de **Iniciação** / Fase de Concepção / Fase Conceitual)
- 2 – **Organização e Preparação** (Fase de Planejamento / Preparo / Organização / Estruturação)
- 3 – **Execução** do Trabalho do Projeto (Fase de Execução):
- 4 – **Encerramento** do Projeto (Fase de Fechamento / Conclusão)

¹⁶ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



Portanto, a única assertiva que não trouxe uma das fases do ciclo de vida do projeto foi a letra C.

O gabarito é a letra C.

(CESPE – MPOG – Gestor)

O ciclo de vida de um projeto tem uma estrutura genérica, utilizada na comunicação com a alta administração, e constitui-se de início, organização e preparação, execução do trabalho e encerramento do projeto.

Comentários:

Isso mesmo! A assertiva elencou, corretamente, as 04 fases do ciclo de vida de um projeto.

Gabarito: correta.

(FCC – TRE-CE – Técnico Judiciário)

De acordo com o estabelecido no PMBOK, NÃO é uma fase do ciclo de vida de um projeto

- a) o início.
- b) o encerramento.
- c) a organização e preparação.
- d) a execução.
- e) a integração.

Comentários:

As fases do ciclo de vida de um projeto são: início, organização e preparação, execução e encerramento. Portanto, a única assertiva que não traz uma fase do ciclo de vida dos projetos é a letra E (integração).

O gabarito é a letra E.

Custos e Riscos associados ao Ciclo de Vida dos Projetos

Existem alguns aspectos que variam no decorrer do ciclo de vida de um projeto. Vejamos algumas dessas variáveis:



Custos e Pessoal

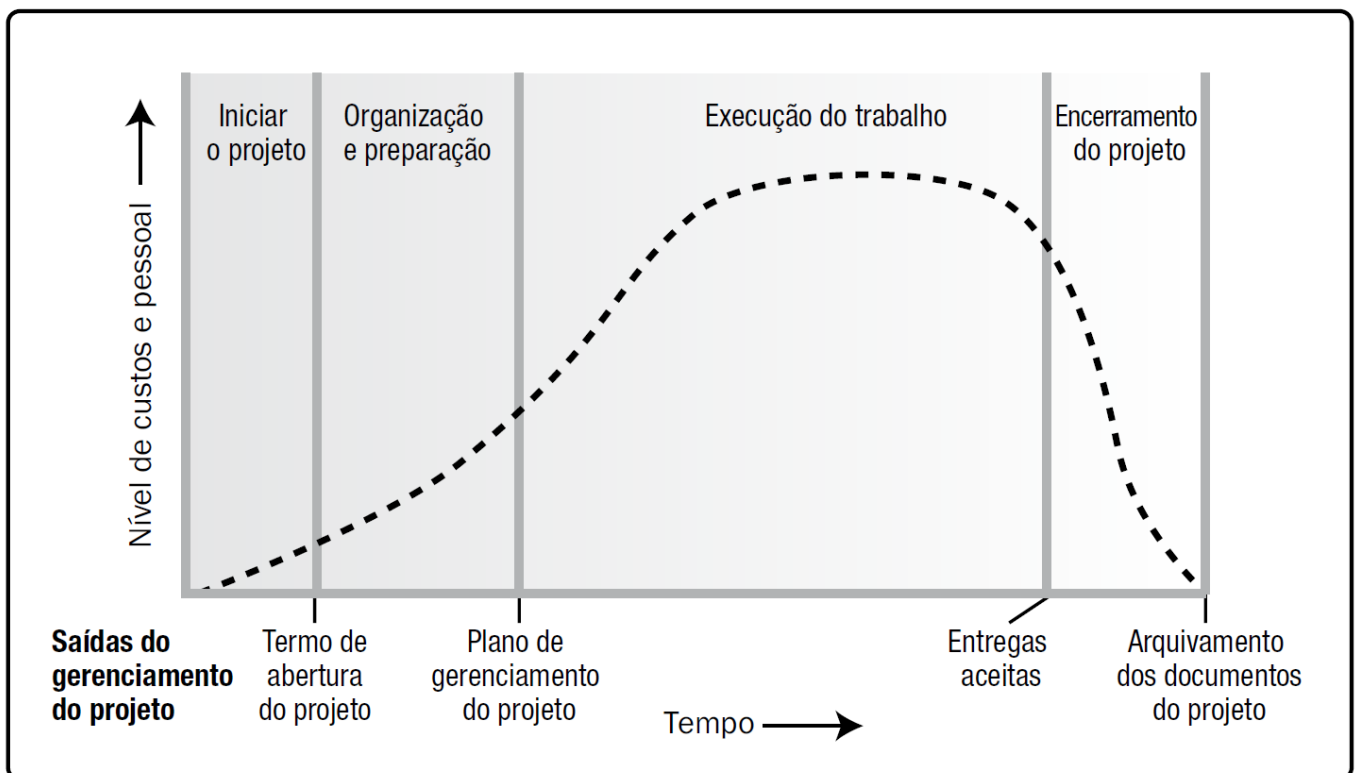
Na fase de **Início do Projeto**, os **custos e o nível de utilização do pessoal** são **baixos** (afinal, as atividades ainda não estão sendo executadas).

Depois, na fase de **Organização e Preparação**, os **custos e o nível de utilização do pessoal** vão **aumentando** (pois os recursos e as pessoas começam a ser incluídos e envolvidos no projeto).

Posteriormente, na fase de **Execução do Trabalho do Projeto**, **o nível de custos e de utilização de pessoal atinge o seu valor máximo** (nada mais natural; afinal, é nesse momento que as atividades estão sendo executadas).

Por fim, na fase de **Encerramento do Projeto**, os **custos e a utilização de pessoal** começam a **diminuir rapidamente** (afinal, o projeto está caminhando para o seu encerramento).

O Guia PMBOK **6ª edição** ilustra esse acontecimento no seguinte gráfico¹⁷:



Riscos, Incertezas e Influências das Partes Interessadas (Stakeholders)

No **Início do Projeto**, os **riscos são maiores** (afinal, existem **mais incertezas** e a **probabilidade de ocorrerem “problemas”** ao longo do processo é **alta**). Da mesma forma, a **influência das partes**

¹⁷ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 5ª Edição. Newtown Square, 2013.



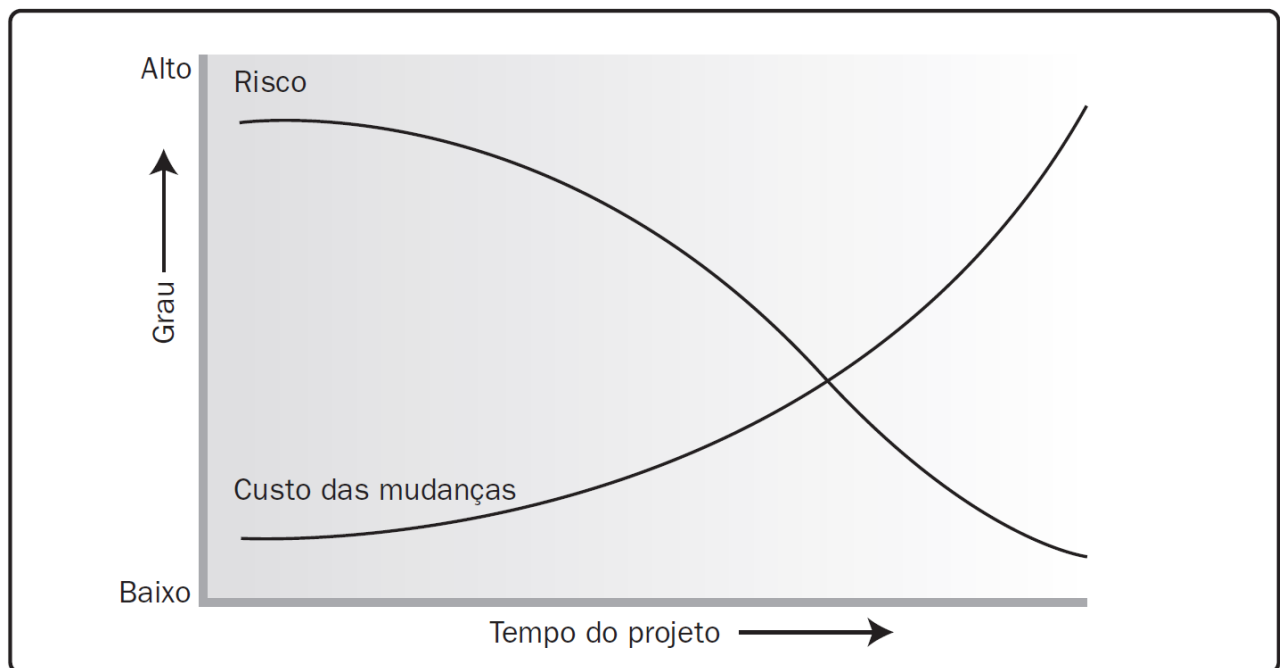
interessadas também é maior (afinal, os stakeholders ainda podem influenciar em muitos aspectos do projeto). Conforme o processo vai avançando, os riscos vão diminuindo, na medida em que as decisões vão sendo tomadas e as entregas vão sendo aceitas. Assim, **quanto mais próximo do final do projeto, menores são os riscos** (afinal, já não existem tantas incertezas e a probabilidade de ocorrerem “problemas” são bem menores, pois o processo já está chegando ao final), e a **influência dos stakeholders também é menor** (afinal, os stakeholders só poderão influenciar nas poucas atividades que ainda faltam ser realizadas no projeto).

Custos da Mudança

De diferente forma acontece com os custos da mudança.

No **Início do Projeto**, os **custos de mudança (e custos de “correção de erros”) são menores** (afinal, praticamente nada foi executado e quase nada foi gasto com o projeto; assim, é “menos custoso” fazer mudanças no projeto). Conforme o processo vai avançando, os custos de mudança vão aumentando. Assim, **quanto mais próximo do final do projeto, maiores são os custos de mudança** (afinal, muita coisa já foi realizada e muitos recursos já foram gastos no projeto; então, as mudanças são “mais custosas”, em outras palavras, mudar algo é mais caro).

O Guia PMBOK ilustra esse acontecimento no seguinte gráfico¹⁸:



¹⁸ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.





“Stefan, você poderia dar um exemplo?”

Claro, meu amigo!

Que tal utilizarmos o exemplo da Festança de 18 anos de Daenerys?

No **início do projeto**, os **custos** e a **mobilização de pessoal** eram **baixos**. Afinal, Daenerys estava apenas “planejando” sua festa. Ou seja, ela ainda não havia comprado nada e nem contratado ninguém.

Além disso, no início do projeto, os **riscos eram muito altos**. Afinal, muita coisa poderia dar errado (por exemplo: Daenerys poderia não encontrar um salão para alugar na data que ela desejava; Daenerys poderia não conseguir contratar o DJ; etc.). Da mesma forma, a **influência dos stakeholders era alta** (a mãe de Daenerys, por exemplo, poderia dar opinião sobre qual DJ contratar, qual comida servir, etc.)

Já os **custos de mudança eram muito baixos**. Afinal, Daenerys ainda não havia contratado ninguém e não havia formalizado qualquer contrato. Portanto, se ela decidisse trocar o DJ por uma Banda, os custos dessa mudança seriam praticamente inexistentes. Da mesma forma, se ela decidisse fazer a festa na sua casa, ao invés de fazer no salão, os custos da mudança seriam zero.

O **projeto vai caminhando** e os **custos e a mobilização de pessoal começam a aumentar**. Na fase da **execução do trabalho**, os **custos e a mobilização de pessoal atingem o seu ápice!** Nessa hora, Daenerys já contratou o DJ, já fechou o contrato de aluguel do salão, já comprou as comidas e bebidas, etc. Perceba que ela já **investiu bastantes recursos** e já **mobilizou um grande número de pessoas**.

Perceba que, conforme o **projeto vai caminhando para o seu encerramento**, os **riscos começam a diminuir** (afinal, Daenerys já fechou o contrato de locação do salão para a data desejada, já contratou o DJ, etc.). Da mesma forma, a **influência dos stakeholders** também começa diminuir (afinal, a mãe de Daenerys já não pode mais opinar sobre a contratação do DJ, sobre a contratação das bebidas, etc). Por outro lado, os **custos de mudança começam a subir** (por exemplo: caso Daenerys decida trocar o DJ pela Banda, deverá pagar uma multa por quebra de contrato com o DJ; ou então, caso Daenerys decida fazer a festa em sua casa, ao invés de fazer no salão, deverá pagar uma multa por quebra de contrato de locação).

Por fim, na fase de **Encerramento do Projeto**, os **custos começam a diminuir** (afinal, Daenerys não terá de contratar mais nenhum fornecedor, o único gasto que Daenerys terá será com o álbum de



fotos), e a **utilização de pessoal também começa a diminuir** (afinal, a festa já foi realizada e a maioria dos prestadores de serviço não serão mais utilizados. Serão utilizados apenas os serviços da empresa de fotógrafos, para a confecção do álbum de fotos).



(FGV – SEFAZ-AM - Assistente Administrativo da Fazenda Estadual – 2022)

Um novo gerente de projetos de uma empresa da Zona Franca de Manaus, ao realizar seu primeiro empreendimento, tem dúvidas sobre a definição de custos, riscos e custos de mudança de cada uma das fases do ciclo de vida de um projeto.

Em função disso, ele realiza uma pesquisa no seu guia PMBOK, chegando à conclusão de que

- a) os custos de mudança do projeto vão crescendo com o andamento do projeto, mas decaem rapidamente ao chegar na fase de avaliação.
- b) os riscos de um projeto aumentam consideravelmente à medida que o projeto vai percorrendo as fases de seu ciclo de vida.
- c) os custos de execução aumentam até o final da fase de organização e preparação, iniciando seu processo de queda a partir daí, até atingir seu nível mínimo no encerramento.
- d) os riscos relacionados a um projeto, por serem incontrolláveis, permanecem constantes até chegar ao seu final.
- e) a fase de execução é o momento do ciclo de vida no qual os custos e o nível de pessoal atingem seu nível máximo.

Comentários:

Letra A: errada. Quanto mais próximo do final do projeto, maiores são os custos de mudança.

Letra B: errada. Nada disso. Conforme o processo vai avançando, os riscos vão diminuindo, na medida em que as decisões vão sendo tomadas e as entregas vão sendo aceitas.

Letra C: errada. É na fase de Execução do Trabalho do Projeto que o nível de custos e de utilização de pessoal atinge o seu valor máximo (nada mais natural; afinal, é nesse momento que as atividades estão sendo executadas).



Letra D: errada. Nada disso. Conforme o processo vai avançando, os ricos vão diminuindo, na medida em que as decisões vão sendo tomadas e as entregas vão sendo aceitas.

Letra E: correta. Isso mesmo. Na fase de Execução do Trabalho do Projeto o nível de custos e de utilização de pessoal atinge o seu valor máximo (nada mais natural; afinal, é nesse momento que as atividades estão sendo executadas).

O gabarito é a letra E.

(FCC – TRE-PE – Analista Judiciário)

O ciclo de vida de um projeto, de acordo com a metodologia PMBOK, possui 4 fases: início do projeto; organização e preparação; execução do trabalho; encerramento do projeto (entregas aceitas, arquivamento da documentação).

Analise as figuras 1 e 2 e os itens I a IV abaixo.



Figura 1: Nível típico de custos e pessoal ao longo do seu ciclo de vida

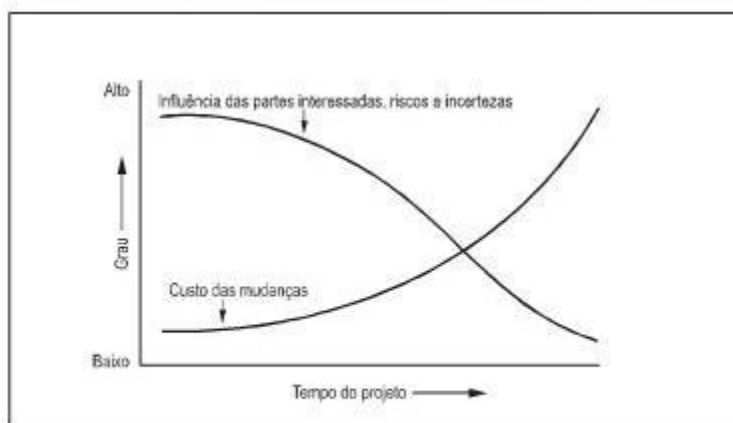


Figura 2: Impacto da variável com base no tempo decorrido do projeto

(GUIA PMBOK – 4ª edição, cap. 2)



I. Os níveis de custo e de pessoal são baixos no início, atingem um valor máximo enquanto o projeto é executado e caem rapidamente, conforme o projeto é finalizado.

II. A influência das partes interessadas, os riscos e as incertezas são menores durante o início do projeto, aumentando ao longo da vida deste.

III. A capacidade de influenciar as características finais do produto do projeto, sem impacto significativo sobre os custos, é mais alta no início e torna-se cada vez menor conforme o projeto progride para o seu término.

IV. Os custos das mudanças e correções de erros aumentam significativamente conforme o projeto se aproxima do término.

De acordo com os dados fornecidos, é correto o que consta APENAS em

a) I, III e IV.

b) I, II e IV.

c) I e II.

d) III e IV.

e) II e III.

Comentários:

Vejamos cada uma das assertivas.

A **primeira assertiva** está correta. De fato, os níveis de custo e de pessoal são baixos no início do projeto (na fase de iniciação), atingem um valor máximo enquanto o projeto é executado (na fase de execução) e caem rapidamente (na fase de encerramento).

A **segunda assertiva** está errada. A influência das partes interessadas, os riscos e as incertezas são **maiores** durante o início do projeto, e vão **diminuindo** ao longo da vida deste.

A **terceira assertiva** está correta. Isso mesmo. Como os custos de mudança são menores no início, a capacidade de “alterar” o produto final sem impactar significativamente os custos é mais alta no início. Por outro lado, os custos de mudança vão subindo conforme o projeto vai caminhando para o seu término (e, nessa hora, a capacidade de influenciar as características finais do produto sem impactar significativamente o projeto é mais baixa. Em outras palavras, torna-se mais custoso alterar o projeto).



A **quarta assertiva** está correta. Isso mesmo! Os custos de mudança e de correção de erros são menores no início do projeto e vão aumentando conforme o projeto vai caminhando para o encerramento.

O gabarito é a letra A.

(FCC – TRF2ª Região – Analista Judiciário)

São características do ciclo de vida do projeto:

I. Início do projeto; organização e preparação; execução do trabalho do projeto e encerramento do projeto.

II. Os níveis de custo e de pessoal são baixos no início, atingem um valor máximo na fase de execução e caem na fase de finalização do projeto.

III. A influência das partes interessadas, os riscos e as incertezas são maiores durante o início do projeto, reduzindo-se ao longo de sua vida.

IV. Os custos das mudanças e correções de erros diminuem conforme o projeto se aproxima do término.

É correto o que consta APENAS em

a) I e II.

b) II, III e IV.

c) I, II e III.

d) III e IV.

e) I, III e IV.

Comentários:

Vejamos cada uma das assertivas.

A **primeira assertiva** está correta. A assertiva elencou, corretamente, as fases do ciclo de vida de um projeto.

A **segunda assertiva** está correta. Isso mesmo!

A **terceira assertiva** está correta. De fato, a influência das partes interessadas, os riscos e as incertezas são maiores durante o início do projeto, e vão reduzindo conforme o projeto vai caminhando para o seu encerramento.



A **quarta assertiva** está errada. Nada disso! Os custos de mudança e de correção de erros são menores no início do projeto e vão **aumentando** conforme o projeto vai caminhando para o encerramento.

O gabarito é a letra C.

Tipos de Ciclo de Vida de Projetos

Segundo o Guia PMBOK **6ª edição**, os ciclos de vida podem ser **preditivos**, **adaptativos** ou **híbridos**¹⁹:

Ciclos de Vida Preditivos (Previstos / Previsíveis / Predeterminados / Inteiramente Planejados / Em Cascata): São aqueles em que o **escopo** do projeto, bem como o **tempo** e os **custos** exigidos para entregar tal escopo, são **determinados o mais cedo possível** no ciclo de vida do projeto. Em outras palavras o **escopo**, o **prazo** e o **custo** do projeto são **determinados nas fases iniciais** do ciclo de vida do projeto. No ciclo de vida preditivo, quaisquer alterações ao escopo são cuidadosamente gerenciadas.

Os ciclos de vida de projeto preditivos caracterizam-se pela ênfase na **especificação de requisitos** e **planejamento detalhado** durante as fases iniciais de um projeto. Os **planos são detalhados** com base em requisitos e restrições **conhecidas** (o que pode reduzir riscos e custos).

Os ciclos de vida preditivos são, geralmente, preferidos quando o **produto** a ser entregue é **bem entendido**, quando há uma **base significativa de prática** na indústria, ou quando se exige que o produto **seja entregue por inteiro (ao final do projeto)** para ter valor junto aos grupos de partes interessadas.

Trata-se de uma abordagem mais **estável, rígida**, onde as **mudanças são complexas** e há **ênfase na previsibilidade**.

Ciclos de Vida Adaptativos (Orientados à Mudança / Ágeis): Os ciclos adaptativos são **ágeis**, e podem ser **iterativos** ou **incrementais** (os ciclos de vida iterativos e incrementais são aqueles em que as **fases do projeto** - também chamadas de iterações - **intencionalmente repetem uma ou mais atividades de projeto** à medida que a **compreensão do produto pela equipe do projeto aumenta**).

No ciclo adaptativo, o **escopo** detalhado do projeto é **definido** e **aprovado** antes do início de uma **iteração (ou seja, antes do início de uma fase do projeto)**. Em outras palavras,

¹⁹ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017. e PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 5ª Edição. Newtown Square, 2013.



diferentemente do ciclo **preditivo** (em que o escopo é definido no **início do ciclo**), no ciclo **adaptativo** o escopo é definido no **início de cada fase** do projeto.

O Ciclo de Vida Adaptativo tem por objetivo **facilitar a mudança** e exige um **contínuo e alto grau de envolvimento** das partes interessadas.

Os riscos e os custos são reduzidos pela **elaboração progressiva dos planos iniciais**. As **partes interessadas** estão **continuamente envolvidas e fornecem feedbacks frequentes**. Isso permite reagir mais rapidamente às mudanças e também resulta em melhor qualidade do produto.

Os métodos adaptativos geralmente são preferidos em **ambientes de rápida mutação**, quando os **requisitos e escopo são difíceis de definir antecipadamente**, e quando é possível definir pequenas melhorias incrementais que entregarão valor às partes interessadas.

Trata-se de uma abordagem mais **flexível, com escopo variável**, onde as **mudanças são mais simples** e ocorrem **entregas constantes de incrementos ao produto**.

Vejamos mais alguns detalhes dos Ciclos de Vida Iterativos e Incrementais:

-Ciclos de Vida **Iterativos**: A palavra iteração significa “**repetição**”. Os processos iterativos são aqueles em que o **escopo** do projeto geralmente é determinado **no início** do ciclo de vida do Projeto. Contudo, as estimativas de **prazo** e custos são, normalmente, **modificadas** à medida em que a equipe do projeto compreende melhor o produto.

-Ciclos de Vida **Incrementais**: São aqueles em que a **entrega é produzida por meio de uma série de iterações** que, sucessivamente, **adicionam funcionalidade** em um **prazo predeterminado**. A entrega contém a capacidade necessária e suficiente para ser considerada completa somente após a “**iteração final**”.

Portanto, as **Iterações desenvolvem o produto** através de uma série de **ciclos repetidos**, enquanto os **incrementos sucessivamente acrescentam à funcionalidade do produto**.

Ciclos de Vida Híbridos: trata-se de uma combinação de um ciclo de vida **preditivo** e um ciclo de vida **adaptativo**.

Ou seja, aqueles elementos do projeto que são **conhecidos** ou que tenham **requisitos estabelecidos**, seguem um ciclo de vida de **preditivo**. Por sua vez, e os elementos que ainda estiverem em “**evolução**”, seguem um ciclo de vida **adaptativo**.





(CESPE – EBSERH – Analista Administrativo - 2018)

Segundo o guia PMBOK, ciclos de vida preditivos de projeto são também conhecidos como ciclos de vida adaptativos.

Comentários:

Nada disso! Ciclos de Vidas Preditivos e Ciclos de Vida Adaptativos são duas coisas distintas, que possuem características diferentes.

Gabarito: errada.

(AOCP – UFPB – Psicólogo – 2019 - ADAPTADA)

Os modelos de ciclo de vida adaptativos são aqueles totalmente dirigidos por planos ou instalações com soluções conhecidas.

Comentários:

Nada disso! São os modelos de ciclo de vida **preditivos** que são totalmente dirigidos por planos ou instalações com soluções conhecidas.

Gabarito: errada.

(AOCP – FUNPAPA – Administrador - 2018)

Todos os projetos podem ser mapeados para a estrutura genérica de ciclo de vida que inclui o início do projeto, a organização e preparação, a execução do trabalho do projeto e o encerramento do projeto. Assinale a alternativa que apresenta o ciclo de vida conhecido como direcionado à mudança ou utilizador de métodos ágeis.

- a) Ciclo de vida preditivo.
- b) Ciclo de vida planejado.
- c) Ciclo de vida iterativo.
- d) Ciclo de vida incremental.
- e) Ciclo de vida adaptativo.



Comentários:

É o **ciclo de vida adaptativo** que também é conhecido como orientado à mudança ou ágil.

O gabarito é a letra E.

3.2 – Ciclo de Vida de Projetos x Ciclo de Vida de Produtos

Conforme vimos, os projetos são temporários, ou seja, possuem início, meio e fim. Nesse sentido, o **Ciclo de Vida do Projeto** apresenta uma **série de fases** pelas quais um **projeto passa**, desde o seu **início**, até a sua **conclusão**.

De diferente modo, os produtos são “perenes”. Ou seja, os produtos não têm um prazo de “início, meio e fim”. Pelo contrário! Eles surgem com o objetivo de ficarem no mercado pelo maior tempo possível (veja, por exemplo, a Coca-Cola, que é um produto que está no mercado há anos).

O Guia PMBOK define **produto** como “um artefato **produzido**, **quantificável** e que pode ser um **item final** ou um **item componente**.”

O Guia PMBOK define o **Ciclo de Vida de um Produto**, como uma **série de fases** que representam toda a **evolução de um produto**, desde a sua **concepção** à **entrega**, **crescimento**, **maturidade** e **retirada do mercado** (ou **descontinuação**).

O Guia PMBOK²⁰ destaca, ainda, que o **ciclo de vida do produto** “consiste em **fases do produto**, geralmente **sequenciais** e **não-sobrepostas**, determinadas pela necessidade de produção e controle da organização. A última fase do ciclo de vida de um produto é geralmente a **retirada de circulação do produto**. Geralmente o **ciclo de vida de um projeto está contido em um ou mais ciclos de vida do produto**. É necessário ter cuidado para distinguir o ciclo de vida do projeto do ciclo de vida do produto.”

Em outras palavras, dentro de um ciclo de vida de um produto, podem existir diversos ciclos de vida de projetos.

Por exemplo: a Coca-Cola, ao longo dos anos, modificou diversas vezes a sua embalagem, criando latinhas de 250ml, latas de 350ml, garrafas de 600ml, 1 litro, 1,5 litros, 2,0 litros, 2,5 litros. Para cada uma dessas modificações/criações, existiu um projeto específico. Cada um desses projetos teve seu próprio ciclo de vida de projeto. Ou seja, diversos ciclos de vida de projetos já estiveram dentro do ciclo de vida do produto Coca-Cola.

²⁰ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 4ª Edição. Newtown Square, 2008.





O Guia PMBOK 6ª Edição também traz uma tabela comparativa entre as características dos Projetos, Programas e Produtos. Vejamos²¹:

Característica	Projeto	Programa	Produto
Duração	Curto prazo, temporário	Prazo mais longo	Longo prazo
Escopo	Projetos têm objetivos definidos. O escopo é elaborado progressivamente ao longo do ciclo de vida.	Os programas produzem benefícios agregados entregues por meio de vários componentes.	Os produtos têm o cliente como foco e são direcionados aos benefícios.
Mudança	As equipes de projeto esperam mudanças e implementam processos para lidar com as mudanças, conforme necessário.	As equipes do programa exploram as mudanças e se adaptam para otimizar a entrega dos benefícios.	As equipes do produto exploram as mudanças para otimizar a entrega dos benefícios.
Sucesso	Mede-se o sucesso do produto e do projeto pela qualidade, prazos, orçamento, satisfação do cliente e obtenção dos resultados pretendidos.	Mede-se o sucesso pela realização dos benefícios pretendidos e pela eficiência e eficácia na entrega desses benefícios.	Mede-se o sucesso pela capacidade de entregar os benefícios pretendidos e a viabilidade constante dos recursos financeiros disponíveis.
Recursos financeiros	Em grande parte, os recursos financeiros são determinados antecipadamente com base nas projeções do ROI e nas estimativas iniciais. Os recursos financeiros são atualizados de acordo com o desempenho atual e as solicitações de mudança.	Recursos financeiros iniciais e constantes. Os recursos financeiros são atualizados de acordo com os resultados que demonstram como os benefícios são entregues.	As equipes de produto se engajam em desenvolvimento contínuo por meio dos recursos financeiros, blocos de desenvolvimento e revisões de entrega de valor.

²¹ Fonte: PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.





(FCC – TRT6a Região – Analista Judiciário - ADAPTADA)

Geralmente o ciclo de vida de um projeto está contido em um ou mais ciclos de vida do produto. O ciclo de vida do produto consiste em fases do produto, geralmente sequenciais e não sobrepostas, determinadas pela necessidade de produção e controle da organização, sendo que a última fase do ciclo de vida de um produto é a entrega para o cliente final.

Comentários:

Muito cuidado meu amigo. A assertiva estava indo muito bem. Contudo, pecou no final. De acordo com o Guia PMBOK²², ciclo de vida do produto “consiste em fases do produto, geralmente sequenciais e não-sobrepostas, determinadas pela necessidade de produção e controle da organização. A última fase do ciclo de vida de um produto é geralmente a **retirada de circulação do produto**. Geralmente o ciclo de vida de um projeto está contido em um ou mais ciclos de vida do produto. É necessário ter cuidado para distinguir o ciclo de vida do projeto do ciclo de vida do produto.”

Portanto, a última fase do ciclo de vida de um produto é geralmente a **retirada de circulação do produto** (e não a “entrega para o cliente final”, conforme afirmou a assertiva).

Gabarito: errada.

O Guia PMBOK **6ª Edição** é estruturado em **áreas de conhecimento** e **grupos de processos gerenciais**.

São **10 áreas de conhecimento**: gestão da **integração**, gestão do **escopo**, gestão de **cronograma**, gestão de **custos**, gestão da **qualidade**, gestão de **recursos**, gestão das **comunicações**, gestão de **riscos**, gestão de **aquisições** e gestão das **partes interessadas** (stakeholders).

Essas áreas são visualizadas de forma **matricial** por **05 grupos de processos**: **iniciação**, **planejamento**, **execução**, **monitoramento e controle**, e **encerramento**.

Veremos, a seguir, maiores detalhes de cada um desses aspectos.

²² PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 4ª Edição. Newtown Square, 2008.



3.3 – Áreas de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos - 6ª edição

De acordo com o Guia PMBOK 6ª Edição, uma **área de conhecimento** é “um conjunto de processos associados com um tema específico em gerenciamento de projetos”.²³

O Guia PMBOK elenca **10 áreas de conhecimento** em gestão de projetos. Vejamos quais são elas²⁴:

Gerenciamento da **Integração do Projeto**: O gerenciamento da integração do projeto inclui os processos e atividades para **identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os vários processos e atividades** de gerenciamento dentro dos **Grupos de Processos de Gerenciamento do Projeto**, para que um projeto tenha sucesso.

Gerenciamento do **Escopo do Projeto**: O gerenciamento do escopo do projeto inclui os processos necessários para **assegurar que o projeto inclui todo o trabalho necessário, e apenas o necessário**, para terminar o projeto com sucesso. Ou seja, o objetivo é definir exatamente quais são os processos e atividades necessárias à execução e conclusão eficaz do projeto, com o objetivo de evitar que “atividades desnecessárias” sejam incluídas no projeto.

Gerenciamento do **Cronograma do Projeto**: O Gerenciamento do Cronograma do Projeto inclui os processos necessários para **gerenciar o término dentro do prazo** do projeto.

Gerenciamento dos **Custos do Projeto**: O Gerenciamento dos Custos do Projeto inclui os processos envolvidos em **planejamento, estimativas, orçamentos, financiamentos, gerenciamento e controle dos custos**, de modo que o projeto possa ser terminado **dentro do orçamento aprovado**.

Gerenciamento da **Qualidade do Projeto**: O Gerenciamento da Qualidade do Projeto inclui os processos para **incorporação da política de qualidade** da organização com relação ao planejamento, gerenciamento e controle dos **requisitos de qualidade do projeto e do produto** para **atender às expectativas das partes interessadas**.

Gerenciamento dos **Recursos do Projeto**: O Gerenciamento dos Recursos do Projeto inclui os processos para **identificar, adquirir e gerenciar os recursos necessários para a conclusão bem-sucedida** do projeto.

Gerenciamento das **Comunicações do Projeto**: O Gerenciamento das Comunicações do projeto inclui os processos necessários para **assegurar que as informações do projeto sejam planejadas, coletadas, criadas, distribuídas, armazenadas, recuperadas, gerenciadas, controladas, monitoradas** e dispostas de **maneira oportuna e apropriada**.

²³ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.

²⁴ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017. p.553



Gerenciamento dos **Riscos do Projeto**: O Gerenciamento dos Riscos do Projeto inclui processos de **condução de planejamento, identificação e análise de gerenciamento de risco, planejamento de resposta, implementação de resposta e monitoramento de risco** em um projeto. Em outras palavras, o gerenciamento de riscos tem por objetivo gerenciar os “episódios inesperados” que possam ocorrer durante a execução do projeto, com o objetivo de que esses episódios não prejudiquem o andamento do projeto.

Gerenciamento das **Aquisições do Projeto**: O Gerenciamento das Aquisições do Projeto inclui os processos necessários para **comprar ou adquirir produtos, serviços ou resultados externos** à equipe do projeto.

Gerenciamento das **Partes Interessadas (Stakeholders) do Projeto**: O Gerenciamento das Partes Interessadas do Projeto inclui os processos necessários para **identificar todas as pessoas ou organizações impactadas** pelo projeto, analisando as suas **expectativas** e o **impacto das partes interessadas** no projeto, e desenvolvendo estratégias de gerenciamento apropriadas para o **engajamento eficaz das partes interessadas** nas **decisões e execução** do projeto.

Essas áreas têm por objetivo criar um tipo de “especialização” para os profissionais que trabalham na gestão de projetos. Por exemplo: o **gerente de aquisições do projeto** torna-se especializado em comprar ou adquirir produtos, serviços ou resultados externos à equipe do projeto. O **gerente de recursos do projeto**, por sua vez, torna-se especializado em identificar, adquirir e gerenciar os recursos necessários para a conclusão bem-sucedida do projeto.



No contexto do gerenciamento de projetos, o termo “**escopo**” pode se referir a²⁵:

Escopo do produto: São as **características e funções** que descrevem um produto, serviço ou resultado.

Escopo do projeto: Se refere ao **trabalho que deve ser realizado** para entregar um produto, serviço ou resultado, com as características e funções que foram previamente especificadas (especificadas no escopo do produto).

O termo “**escopo do projeto**”, algumas vezes, é utilizado englobando o **escopo do produto**.

²⁵ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



Stakeholders (Partes Interessadas)

Os **Stakeholders** são todas as **partes interessadas** em um projeto ou **impactadas** (**positivamente** ou **negativamente**) por um projeto.

Os stakeholders podem **influenciar** ou **impactar** um projeto de forma **positiva** ou de forma **negativa**.

Segundo o Guia PMBOK²⁶, “uma parte interessada é um **indivíduo, grupo** ou **organização** que pode **afetar**, ser **afetada** ou **sentir-se afetada** por uma decisão, atividade ou resultado de um projeto.”

As partes interessadas podem ser “**internas**” ou “**externas**” à organização. Além disso, as partes interessadas **podem estar envolvidas** (ativamente ou passivamente) em um projeto, ou podem **nem saber** que o projeto existe.

Vejamos alguns exemplos de partes interessadas (stakeholders)²⁷:

Partes interessadas internas:

- Patrocinador**: Uma pessoa ou um grupo que fornece recursos e suporte para o projeto, programa ou portfolio e é responsável pelo sucesso deles.
- Gerente de recursos**
- Gerente do programa**
- Comitê diretivo de portfólio**
- Escritório de gerenciamento de projetos (EGP)**
- Gerente do projeto**
- Gerentes de outros projetos**
- Gerentes Funcionais** (Gerentes de Departamentos):
- Grupos Organizacionais (outras áreas da empresa)**: são as partes interessadas internas afetadas pelas atividades da equipe do projeto (por exemplo: departamento de marketing, finanças, vendas, etc.)
- Membros da equipe do projeto**

Partes interessadas externas:

- Clientes**: São as pessoas ou organizações que aprovarão e gerenciarão o produto, serviço ou resultado do projeto.
- Usuários**: São as pessoas ou organizações que utilizarão o produto, serviço ou resultado do projeto.
- Fornecedores / Distribuidores**

²⁶ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.

²⁷ Com base em PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



-Empresas Contratadas

-Parceiros Comerciais (Parceiros de Negócio): são organizações externas que têm uma relação especial com a empresa, às vezes obtida através de um processo de certificação.

-Acionistas

-Agências reguladoras

-Concorrentes



(INAZ do Pará – CRF-PE – Analista - 2018)

Uma das áreas do conhecimento no gerenciamento de projetos é a que se refere aos aspectos de unificação, consolidação, articulação e ações agregadoras que são necessárias para que um projeto tenha sucesso.

A qual área de conhecimento no gerenciamento de projetos o conceito acima se refere?

- a) Comunicações.
- b) Recursos Humanos.
- c) Integração
- d) Qualidade.
- e) Escopo.

Comentários:

É a área de conhecimento de **gerenciamento da integração** do projeto que inclui os processos e atividades para identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os vários processos e atividades de gerenciamento dentro dos Grupos de Processos de Gerenciamento do Projeto, para que um projeto tenha sucesso.

O gabarito é a letra C.



(CESPE – UNIPAMPA – Administrador)

O patrocinador é, segundo o PMBOK, um personagem importante no início do projeto, não constituindo, todavia, um stakeholder.

Comentários:

O patrocinador é **sim** um stakeholder.

Gabarito: errada.

3.4 – Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos

De acordo com o Guia PMBOK **6ª Edição**, a gestão de projetos é realizada por meio da interrelação entre **49 diferentes processos**.

Os **processos** são um conjunto de **atividades estruturadas e interrelacionadas**, que são executadas com o objetivo de garantir que o projeto **caminhe de maneira eficaz** e os **objetivos previamente definidos sejam alcançados**.

Os 49 processos previstos no Guia PMBOK são divididos em **05 Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos**²⁸:

Grupo de Processos de Iniciação: Tratam-se dos processos realizados para **definir um novo projeto** ou uma **nova fase de um projeto existente**. Isso é feito através da obtenção de autorização para iniciar o projeto ou fase. Ou seja, os processos de iniciação têm por objetivo iniciar um novo projeto, trazendo informações iniciais sobre o projeto, tais como: viabilidade do projeto, identificação das partes interessadas do projeto (stakeholders), etc. O processo de desenvolvimento do **termo de abertura do projeto** é um exemplo de um processo desse grupo.

Grupo de Processos de Planejamento: São processos realizados para **definir o escopo do projeto**, **refinar os objetivos** e definir as **linhas de ação** necessárias para alcançar os objetivos para os quais o projeto foi criado. Ou seja, os processos de planejamento são responsáveis por **traçar os “planos de ação”** para que os objetivos do projeto sejam alcançados.

Grupo de Processos de Execução: Consistem nos processos realizados para **concluir o trabalho definido no plano** de gerenciamento do projeto para **satisfazer os requisitos** do

²⁸ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017. p.554



projeto. Ou seja, os processos de execução são responsáveis por “colocar em prática” tudo que foi anteriormente definido.

Grupo de Processos de Monitoramento e Controle: São os processos realizados para acompanhar, analisar e controlar o progresso e desempenho do projeto; para identificar as áreas que exigem alterações no plano; bem como para iniciar as mudanças necessárias. Ou seja, são os processos responsáveis por monitorar e controlar o projeto, bem como realizar as ações corretivas.

Grupo de Processos de Encerramento: São processos realizados para concluir ou fechar formalmente um projeto, fase ou contrato.



O **termo de abertura do projeto** é um documento que formalmente autoriza a existência de um projeto e fornece ao gerente do projeto a autoridade necessária para aplicar recursos organizacionais nas atividades do projeto.

O termo de abertura do projeto fornece ao gerente do projeto a autoridade para planejar, executar e controlar o projeto.

Um termo de abertura do projeto **não é considerado um contrato**, uma vez que não há pagamento, promessa ou troca de dinheiro envolvidos em sua criação.

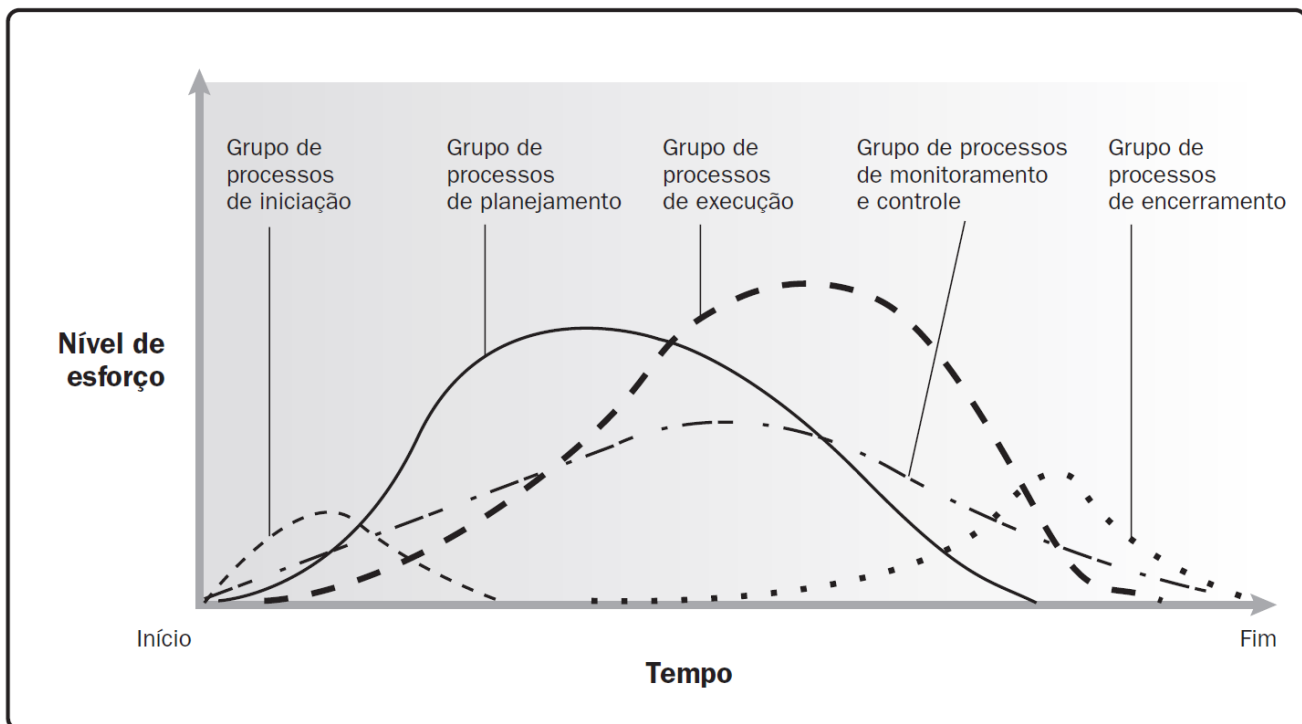
O termo de abertura do projeto documenta o objetivo do projeto, a descrição de alto nível do projeto, as premissas, as restrições e os requisitos de alto nível que o projeto pretende satisfazer.²⁹

Vejamos um esquema extraído do Guia PMBOK que ilustra as interações existentes entre os grupos de processos de um projeto³⁰:

²⁹ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017. p.554

³⁰ Fonte: PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.





Os **Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos** **não são “Fases” (“etapas”) do projeto.**

Conforme vimos, o **Ciclo de Vida** de um projeto apresenta **04 fases (etapas)**. Ou seja, cada uma das etapas do projeto ocorre em um momento específico do projeto (início, meio ou fim).

Já os **Grupos de Processos** contêm processos que **ocorrem ao longo das 04 fases do projeto**. Ou seja, os processos de um grupo **podem se repetir** diversas vezes ao longo de um mesmo projeto (no início, no meio ou no final do projeto).

Em outras palavras, os processos pertencentes aos grupos de processos **não são sequenciais**. Além disso, os processos pertencentes a diferentes grupos de processos **podem ocorrer ao mesmo tempo** e também **podem se repetir diversas vezes** ao longo de um projeto.

Por exemplo: Vamos pegar como exemplo o processo de **“controlar os custos”** (Pertencente ao **Grupo de Processos de Monitoramento e Controle**). Esse processo consiste no **monitoramento do andamento do projeto** para **atualização de seu orçamento** e **gerenciamento das mudanças** feitas na linha de base de custos do projeto.

Imagine o projeto de construção de um prédio. O processo de “controlar os custos” (pertencente ao Grupo de processos de **monitoramento e controle**) pode ocorrer no **início** do projeto (em decorrência das compras dos materiais necessários ao início da obra). Depois, esse mesmo



processo de “controlar os custos” pode ocorrer novamente no **meio** do projeto (em decorrência de compras de materiais adicionais que foram realizadas). E, por fim, o processo de “controlar os custos” também pode ocorrer quase no **final** do projeto (em decorrência de um vazamento inesperado que ocorreu na obra e danificou alguns insumos, fazendo-se necessária a compra de insumos adicionais para a conclusão do prédio).

Fases dos Projetos (Ciclo de Vida) x Grupos de Processos - 6ª edição

“OK, Stefan! Eu entendi que os Grupos de Processos não são Fases dos Projetos. Mas, me parece que os grupos de processos estão bastante relacionados às fases do ciclo de vida de um projeto. Não é mesmo?”

Sim, meu amigo! Vejamos como se dá a relação entre os grupos de processos e as fases do ciclo de vida de um projeto:

Fases dos Projetos (Ciclo de Vida dos Projetos)	Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos
1 – Início do Projeto	Processos de Iniciação
2 – Organização e Preparação	Processos de Planejamento
3 – Execução do Trabalho do Projeto	Processos de Execução
	Processos de Monitoramento e Controle
4 – Encerramento do Projeto	Processos de Encerramento

Ora, nada mais natural que na fase de iniciação, sejam predominantes os processos de iniciação. Da mesma forma, nada mais intuitivo e lógico, que na fase de encerramento, sejam mais predominantes os processos de encerramento.

Fiz essa associação para que tudo fique mais “claro” em sua mente. Contudo, lembre-se: os **Grupos de Processos** contêm processos que **ocorrem ao longo das 04 fases do projeto**. Ou seja, os processos de um grupo **podem se repetir** diversas vezes ao longo de um mesmo projeto (no início, no meio ou no final do projeto).

Em outras palavras, os processos pertencentes aos grupos de processos **não são sequenciais**. Além disso, os processos pertencentes a diferentes grupos de processos **podem ocorrer ao mesmo tempo** e também **podem se repetir diversas vezes** ao longo de um projeto.

Por exemplo: Podem existir **processos de Encerramento** na **Fase 3 – Execução do Trabalho do Projeto**. Da mesma forma, podem existir **processos de Monitoramento e Controle** na **Fase 2 – Organização e Preparação**.





(AOCP – BRDE – Analista - ADAPTADA)

Os 5 (cinco) grupos de processos de gerenciamento de projetos são: iniciação; planejamento; execução; monitoramento e controle; encerramento.

Comentários:

Isso mesmo! A assertiva trouxe, corretamente, os cinco grupos de processos de gerenciamento de projetos previstos no Guia PMBOK.

Gabarito: correta.

(ESAF – CVM – Analista)

Segundo o PMBOK, o Grupo de Processo do Gerenciamento de Projetos engloba:

- a) Planejamento. Programação. Execução. Especificação e Monitoramento. Encerramento.
- b) Iniciação. Execução. Monitoramento. Reengenharia. Relatório.
- c) Iniciação. Planejamento. Execução. Monitoramento e Controle. Encerramento.
- d) Iniciação. Especificação. Planejamento. Controle de Usuários. Realimentação.
- e) Concepção. Interação. Planejamento. Execução. Monitoramento.

Comentários:

Os 05 Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos são:

Grupo de Processos de Iniciação

Grupo de Processos de Planejamento

Grupo de Processos de Execução

Grupo de processos de Monitoramento e Controle

Grupo de processos de Encerramento

O gabarito é a letra C.



(IADES – TRE-PA – Analista Judiciário)

O PMBOK é um livro do Project Management Institute (PMI), que apresenta um conjunto de práticas para gerenciamento de projetos. Assinale a alternativa que apresenta os grupos de processos do ciclo de vida e da organização de um projeto, segundo o PMBOK.

- a) Iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, encerramento.
- b) Lançamento, crescimento, maturidade, declínio.
- c) Planejamento, análise de valor, gerenciamento de risco, cronograma.
- d) Gestão de integração, gestão de escopo, gestão de custos, gestão de riscos.
- e) Análise de viabilidade, codificação, integração, documentação, manutenção.

Comentários:

Os 05 Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos são:

Grupo de Processos de Iniciação

Grupo de Processos de Planejamento

Grupo de Processos de Execução

Grupo de processos de Monitoramento e Controle

Grupo de processos de Encerramento

O gabarito é a letra A.

(CESPE – STJ – Analista)

No PMBOK 5, as categorias de grupos de processos de gerenciamento de projetos são as seguintes: grupo de processos de iniciação, de planejamento, de execução, de monitoramento e controle e de encerramento.

Comentários:

Isso mesmo! A assertiva trouxe, corretamente, os 05 grupos de processos de gerenciamentos de processos (previstos tanto na 5ª edição quanto na 6ª edição do Guia PMBOK).

Gabarito: correta.



“OK Stefan, já entendi quais são os grupos de processos de gerenciamento de projetos.”

Que bom, meu amigo! 😊

Agora que você já entendeu a forma CORRETA, vamos analisar algumas outras questões (que trazem algumas “bizarrices”):



(Quadrix – CFO-DF – Administrador - 2017)

De acordo com a abordagem tradicional, a gestão de projetos deverá passar pelas etapas de iniciação, planejamento, execução, monitoramento ou controle e encerramento, embora, na prática, nem todos os projetos passem por todas essas etapas.

Comentários:

A questão foi considerada correta.

Pois é, meu amigo. A assertiva tratou os “grupos de processos” como “etapas” da gestão de projetos.

Gabarito: correta.

(FUNRIO – IF-PA – Analista - 2016)

De acordo com o PMBOK, o ciclo de vida de um projeto divide-se nas fases de Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e Controle e Encerramento. Tomando-se como base esse referencial teórico, o processo de levantar ou coletar os requisitos de um projeto pertence a fase de

- a) encerramento.
- b) execução.
- c) iniciação.
- d) monitoramento e controle.
- e) planejamento.



Comentários:

Olha isso, meu amigo!

O enunciado da questão tratou os “grupos de processos de gerenciamento de projetos” como “fases do ciclo de vida de um projeto”. Sinistro, não é mesmo?

Tirando esse erro do examinador, o gabarito é a letra E.

O processo de “Coletar os Requisitos” de um projeto pertence ao grupo de processos de planejamento.

O gabarito é a letra E.

Vejamos o enunciado de uma outra questão:

(NC-UFPE – ITAIPU – Profissional de Nível Superior - 2017)

Na Gestão de Projetos de TI, pode-se estruturar um projeto nas seguintes fases: Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e Controle e Encerramento. Na primeira fase do ciclo de vida de um projeto (...)

Comentários:

Mais uma vez, meu amigo, o enunciado da questão tratou os “grupos de processos de gerenciamento de projetos” como fases do ciclo de vida de um projeto.

BIZARRO!

Vamos finalizar esse “show de horrores” com uma questão do CESPE:

(CESPE – FUB – Administrador - 2018)

O gerenciamento de projetos inclui as etapas de iniciação, planejamento, execução, monitoramento, controle e encerramento.

Comentários:

Pois é. A questão foi considerada correta.

O CESPE tratou os “grupos de processos de gerenciamento de projetos” como “etapas” da gestão de projetos.

Gabarito: correta.



“Nossa! E agora, Stefan?”

Conforme você pôde perceber, até mesmo os examinadores fazem confusão entre os “grupos” e as “fases”.

Meu objetivo é te mostrar essa dura (e triste) realidade, para que você não seja surpreendido com alguma dessas “bizarrices” no dia de sua prova.

O ideal é que você busque entender o que o examinador está querendo, e “mate” a questão para garantir o tão precioso ponto.

O importante é você aprender o jeito CORRETO (ou seja, “grupos de processos de gerenciamento de projetos” são uma coisa e “fases do ciclo do projeto” são outra coisa) e saber que também poderão aparecer essas bizarrices em sua prova. OK?

Se você se deparar com um tipo de questão assim, não entre em desespero, e nem tente “brigar” com o examinador. Busque entender o que o examinador está buscando, e garanta seu ponto! =)

3.5 – 49 Processos do PMBOK (Áreas de Conhecimento x Grupos de Processos) - 6ª edição

Os **49 processos** previstos no Guia PMBOK **6ª Edição** podem ser visualizados em uma matriz, decorrente do relacionamento (“cruzamento”) entre as **10 áreas de conhecimento** e os **05 grupos de processos**.

Vejamos, na tabela a seguir, quais são os **49 processos** previstos no Guia PMBOK **6ª Edição** ³¹:

³¹ Adaptado de PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



<u>Áreas de Conhecimento</u>	<u>Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos</u>				
	Grupo de Processos de Iniciação	Grupo de Processos de Planejamento	Grupo de Processos de Execução	Grupo de Processos de Monitoramento e Controle	Grupo de Processos de Encerramento
Gerenciamento da Integração do Projeto	1 - Desenvolver o Termo de Abertura do Projeto	2 - Desenvolver o Plano de Gerenciamento do Projeto	3 - Orientar e Gerenciar o Trabalho do Projeto 4 - Gerenciar o Conhecimento do Projeto	5 - Monitorar e Controlar o Trabalho do Projeto 6 - Realizar o Controle Integrado de Mudanças	7 - Encerrar o Projeto ou Fase
Gerenciamento do Escopo do Projeto		8 - Planejar o Gerenciamento do Escopo 9 - Coletar os Requisitos 10 - Definir o Escopo 11 - Criar a EAP		12 - Validar o Escopo 13 - Controlar o Escopo	
Gerenciamento do Cronograma do Projeto		14 - Planejar o Gerenciamento do Cronograma 15 - Definir as Atividades 16 - Sequenciar as Atividades 17 - Estimar as Durações das Atividades 18 - Desenvolver o Cronograma		19 - Controlar o Cronograma	
Gerenciamento dos Custos do Projeto		20 - Planejar o Gerenciamento dos Custos 21 - Estimar os Custos 22 - Determinar o Orçamento		23 - Controlar os Custos	
Gerenciamento da Qualidade do Projeto		24 - Planejar o Gerenciamento da Qualidade	25 - Gerenciar a Qualidade	26 - Controlar a Qualidade	
Gerenciamento dos Recursos do Projeto		27 - Planejar o Gerenciamento dos Recursos 28 - Estimar os Recursos das Atividades	29 - Adquirir Recursos 30 - Desenvolver a Equipe 31 - Gerenciar a Equipe	32 - Controlar os Recursos	
Gerenciamento das Comunicações do Projeto		33 - Planejar o Gerenciamento das Comunicações	34 - Gerenciar as Comunicações	35 - Monitorar as Comunicações	
Gerenciamento dos Riscos do Projeto		36 - Planejar o Gerenciamento dos Riscos 37 - Identificar os Riscos 38 - Realizar a Análise Qualitativa dos Riscos 39 - Realizar a Análise Quantitativa dos Riscos 40 - Planejar as Respostas aos Riscos	41 - Implementar Respostas aos Riscos	42 - Monitorar os Riscos	
Gerenciamento das Aquisições do Projeto		43 - Planejar o Gerenciamento das Aquisições	44 - Conduzir as Aquisições	45 - Controlar as Aquisições	
Gerenciamento das Partes Interessadas do Projeto	46 - Identificar as Partes Interessadas	47 - Planejar o Engajamento das Partes Interessadas	48 - Gerenciar o Engajamento das Partes Interessadas	49 - Monitorar o Engajamento das Partes Interessadas	



“Stefan, você poderia dar um exemplo desses processos?”

Claro, meu amigo. E, para isso, irei utilizar um processo que costuma ser cobrado com maior frequência nas provas, qual seja: “**11 - Criar a EAP**”.

Vamos lá!

Criar a EAP (Estrutura Analítica do Projeto)

Conforme se extrai da tabela acima, “**Criar uma Estrutura Analítica do Projeto**” (ou, “**Criar a EAP**”) é um processo pertencente ao **Grupo de Processos de Planejamento** e à área de conhecimento **Gerenciamento do Escopo do Projeto**.

De acordo com o Guia PMBOK³², **criar a EAP** é o “processo de **decompor as entregas e o trabalho** do projeto em **componentes menores e mais facilmente gerenciáveis**. O principal benefício desse processo é que ele fornece uma visão estruturada do que deve ser entregue.” Esse processo pode ser realizado apenas uma vez durante o projeto, ou então em dois ou mais pontos predefinidos no projeto.

Segundo o Guia PMBOK³³, “a **EAP organiza e define o escopo total** do projeto e **representa o trabalho especificado** na atual declaração do escopo do projeto aprovada. O **trabalho planejado** é contido dentro do **nível mais baixo de componentes** da EAP, que são denominados **pacotes de trabalho**. Um **pacote de trabalho** pode ser usado para **agrupar as atividades** onde o trabalho é agendado, estimado, monitorado e controlado. No contexto da EAP, o **trabalho** se refere a **produtos de trabalho** ou **entregas** que são o **resultado da atividade** e não a atividade propriamente dita.”



Entrega é “qualquer produto, resultado ou capacidade de **realizar um serviço**, que seja **único e verificável**, produzido para **concluir um processo, fase ou projeto**.”³⁴

Em outras palavras, criar a EAP significa **decompor hierarquicamente** o escopo total do trabalho, com o objetivo de alcançar objetivos e criar as entregas requeridas.

³² PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.

³³ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.

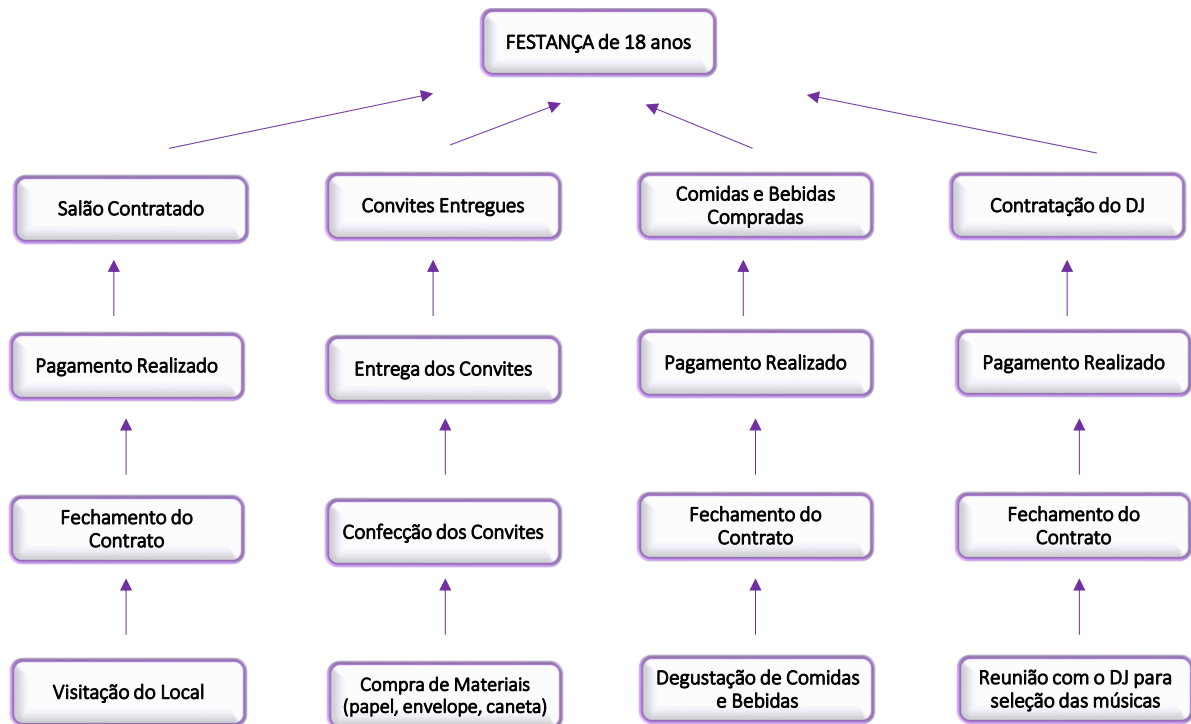
³⁴ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



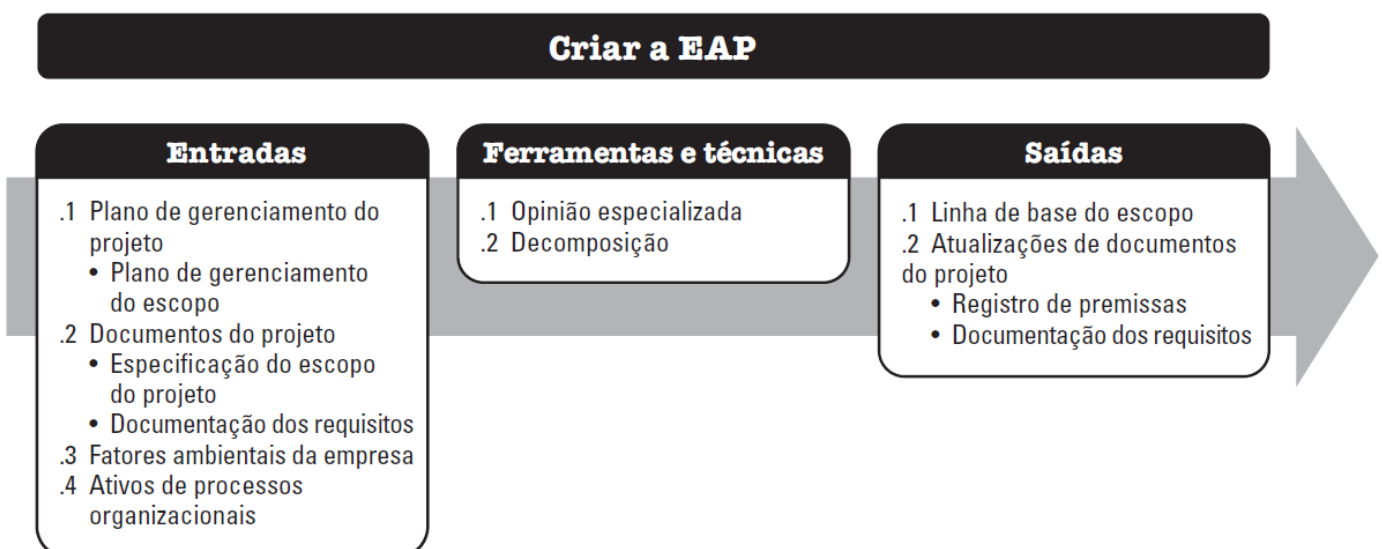
Ou seja, criar a EAP consiste em **“subdividir” (detalhar) o escopo** do trabalho (tanto as “entregas” quanto o “trabalho”) em **partes menores**, através de uma **estrutura “hierarquizada”**, com o objetivo de **gerenciar mais facilmente** o projeto.

Por exemplo:

Vamos criar a EAP do “PROJETO FESTAÇÃO DE 18 ANOS” de Daenerys:



O Guia PMBOK ilustra as **entradas**, **ferramentas e técnicas**, e **saídas** desse processo de “criar a EAP” em um **“diagrama de fluxo de dados do processo”**. Vejamos³⁵:



³⁵ Fonte: PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.





(CESPE – TJ-PA – Analista Judiciária)

Em conformidade com o PMBOK, guia de melhores práticas em gestão de projetos, a elaboração de termo de abertura de projeto (TAP) e a identificação de stakeholders (partes envolvidas) são atividades que pertencem ao grupo de processos intitulado

- a) planejamento.
- b) iniciação.
- c) monitoramento e controle.
- d) execução.
- e) encerramento.

Comentários:

Desenvolver o Termo de Abertura do Projeto (elaborar o termo de abertura) e Identificar as Partes Interessadas (stakeholders) são processos que pertencem ao grupo de **processos de iniciação**.

O gabarito é a letra B.

4 – Guia PMBOK – 7ª Edição

4.1 – Ciclo de Vida dos Projetos (Fases dos Projetos) – 7ª edição

A **7ª edição** do Guia PMBOK, por sua vez, destaca que “o **tipo** e o **número de fases** do projeto em um **ciclo de vida do projeto** dependem de muitas variáveis, principalmente da **cadência de entrega** e da **abordagem de desenvolvimento**”. “A **cadência de entrega** se refere ao **tempo** e à **frequência** das entregas do projeto. Os projetos podem ter uma única entrega, várias entregas ou entregas periódicas.”³⁶

³⁶ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK). 7a Edição. Newtown Square, 2021.



Nesse sentido, de acordo com a **7ª edição** do Guia PMBOK, exemplos de **fases em um ciclo de vida de projeto** incluem³⁷:

Viabilidade: Trata-se da fase que determina se o **business case** (ou seja, a proposta de valor de um projeto apresentado, que pode incluir benefícios financeiros e não financeiros) **é válido** e se a **organização** tem **capacidade de entregar o resultado pretendido**.

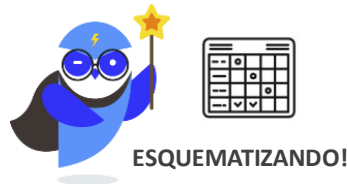
Design: O planejamento e a análise levam ao **design da entrega do projeto** que será desenvolvida.

Construção: A construção da entrega é conduzida com **atividades integradas de garantia da qualidade**.

Teste: A **revisão final da qualidade e a inspeção das entregas** são realizadas antes da transição, entrada em operação ou aceitação pelo cliente.

Implantação: As entregas do projeto **são colocadas em uso** e as **atividades** de transição necessárias para sustentação, percepção de benefícios e gerenciamento de mudanças organizacionais **são concluídas**.

Encerramento: O **projeto é encerrado**, o conhecimento e os artefatos do projeto são **arquivados**, os membros da equipe do projeto são **liberados** e os contratos são **encerrados**.



Adicionalmente, a **7ª edição** do Guia PMBOK, destaca que um possível **ciclo de vida de projeto** pode ser composto das seguintes fases³⁸:

Inicialização: Os critérios de entrada desta fase são o **business case** aprovado e o **termo de abertura do projeto** autorizado. Nesta fase, o roteiro (roadmap) de alto nível é desenvolvido, os requisitos de financiamento inicial são estabelecidos, a equipe do projeto e os requisitos de recursos são definidos, um cronograma de marcos é criado e o

³⁷ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK). 7a Edição. Newtown Square, 2021.

³⁸ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK). 7a Edição. Newtown Square, 2021.



planejamento da estratégia de aquisição é definido. Essas entregas devem ser concluídas antes de sair da fase de inicialização.

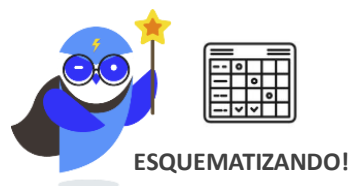
Plano: Trata-se da fase em que as informações de alto nível de construção são decompostas em **planos detalhados**. Essas entregas devem ser concluídas antes de sair da fase de planejamento.

Desenvolvimento: Esta fase se **sobreporá às fases de teste e implantação**, uma vez que as entregas têm cadências e abordagens diferentes.

Teste: Esta fase se **sobreporá às fases de desenvolvimento e implantação**. O tipo de teste dependerá da entrega. Cada entrega passará pelos testes aplicáveis antes de passar para a fase de implantação.

Implantação: Esta fase se **sobreporá às fases de desenvolvimento e teste**.

Encerramento: Esta fase **ocorre periodicamente conforme as entregas sejam concluídas**. Quando todo o projeto estiver concluído, as informações das várias revisões de fase e uma avaliação geral do desempenho do projeto em comparação com as linhas de base serão conduzidas. **Antes do encerramento final, o termo de abertura do projeto e o *business case* serão revisados** para determinar se as entregas **alcançaram os benefícios e o valor pretendidos**.

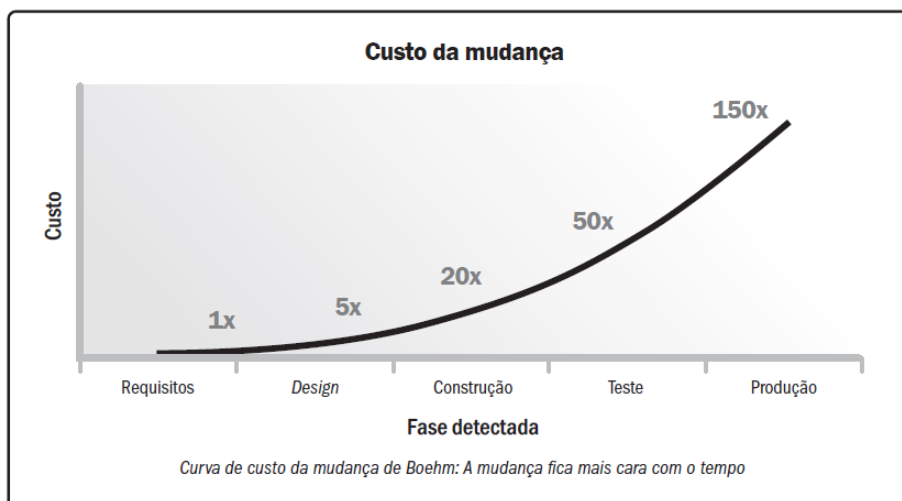


Custos e Riscos associados ao Ciclo de Vida dos Projetos

A **7ª edição** do Guia PMBOK destaca que “quanto mais tarde um defeito for encontrado, **mais caro** custará a sua correção. Isso ocorre porque o trabalho de design e desenvolvimento normalmente já ocorreu com base no componente defeituoso. Além disso, as atividades são mais caras de modificar à medida que o ciclo de vida avança, uma vez que mais partes interessadas são



impactadas. Este fenômeno é caracterizado pela curva de **custo da mudança**.” Vejamos o gráfico que o guia nos apresenta:³⁹



De outro lado, o Guia destaca que os “**riscos** que às vezes são aceitos podem ser **reduzidos** simplesmente pela **passagem do tempo** ou porque o evento de risco não ocorre.” Vejamos o gráfico que o guia nos apresenta:⁴⁰

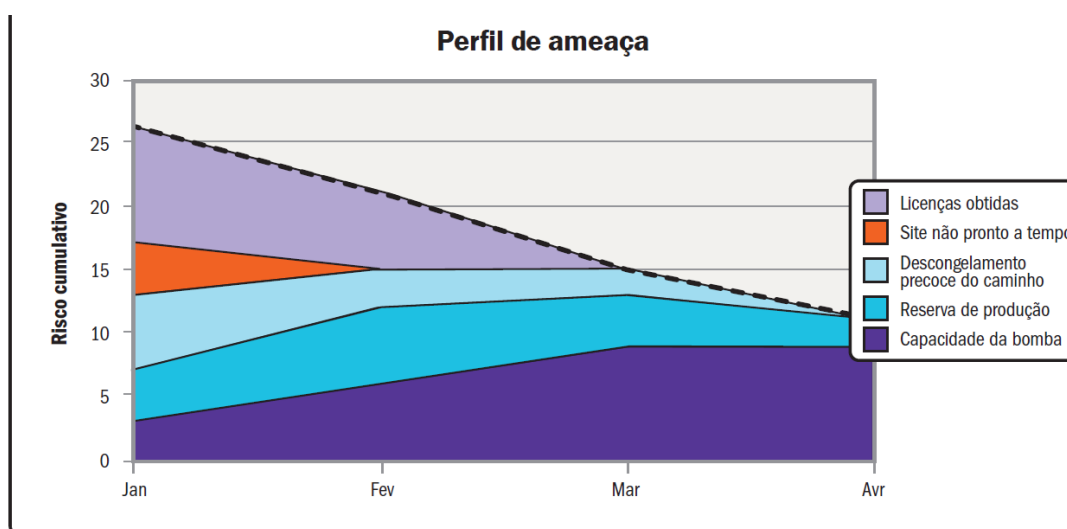


Figura 2-33. Redução de risco ao longo do tempo

³⁹ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK). 7a Edição. Newtown Square, 2021.

⁴⁰ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK). 7a Edição. Newtown Square, 2021.



4.2 – Princípios do Gerenciamento de Projetos - 7ª edição

A 7ª edição do Guia PMBOK explica que um **princípio** “é uma **norma**, **verdade** ou **valores fundamentais**”. Nesse sentido, A 7ª edição do Guia PMBOK evoluiu para um “**padrão baseado em princípios** a fim de apoiar o gerenciamento de projetos de forma mais **eficiente** e focar mais nos **resultados** pretendidos, em vez de em entregas.” De acordo com a 7ª edição do Guia PMBOK, são **Princípios de Gerenciamento de Projetos**⁴¹:

Intendência: Seja um **intendente diligente**, mantenha uma conduta de **respeito** e **cuidadoso**. Seja um administrador diligente, respeitoso e atencioso.

Equipe: Crie um ambiente de **equipe colaborativa**. Crie um ambiente colaborativo para a equipe do projeto.

Partes Interessadas: Engaje-se de fato com as **partes interessadas**. Envolver-se de fato com as partes interessadas.

Valor: Mantenha o **foco no valor**. Enfoque no valor.

Visão Sistêmica: Reconheça, avalie e reaja às **interações** com o sistema.

Liderança: Demonstre **comportamentos de liderança**.

Tailoring: Faça o **tailoring** com base no contexto. Faça a adaptação de acordo com o contexto.

Qualidade: Promova **qualidade** em **processos** e **resultados**. Inclua a qualidade nos processos e nas entregas.

Complexidade: Navegue pela **complexidade**.

Risco: Otimize **respostas a riscos**.

Adaptabilidade e Resiliência: Adote **adaptabilidade** e **resiliência**. Adote a capacidade de adaptação e resiliência.

Change (Mudança): Aceite a **mudança** para alcançar o **estado futuro previsto**.

⁴¹ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK). 7ª Edição. Newtown Square, 2021.



Tailoring

A 7ª edição do Guia PMBOK dedica um capítulo inteiro ao Tailoring. Portanto, é necessário conhecermos alguns pontos relacionados a esse conceito.

De acordo com o Guia, **Tailoring** é “**adaptação** deliberada da **abordagem**, da **governança** e dos **processos** do gerenciamento de projetos para torná-los **mais adequados** a determinado ambiente e ao trabalho a realizar”.⁴²

O tailoring leva em consideração a **abordagem de desenvolvimento**, os **processos**, o **ciclo de vida do projeto**, as **entregas** e a escolha das **pessoas** com quem se engajar e é realizado com o objetivo de melhorar o ajuste da **organização**, do **ambiente operacional** e das **necessidades do projeto**.

Nesse sentido, o Guia menciona que os aspectos do projeto que podem ser submetidos ao tailoring são os seguintes:⁴³

-**seleção do ciclo de vida e a abordagem de desenvolvimento**: Decidir sobre o ciclo de vida e as fases deste ciclo são exemplos de *tailoring*.

-**processos**: inclui determinar quais partes ou elementos devem ser adicionados, modificados, removidos, misturados ou alinhados.

-**engajamento**: realizar o tailoring do engajamento das pessoas envolvidas no projeto inclui: **pessoas**, **empoderamento** e **integração**.

-**ferramentas**: trata-se de escolher as ferramentas (por exemplo: software ou equipamentos) que a equipe do projeto utilizará para o projeto é uma forma de tailoring.

-**métodos e artefatos**: consiste no tailoring dos **meios** que serão usados para alcançar os resultados do projeto. Esse tailoring é realizado para que os métodos sejam adequados ao **ambiente** e à **cultura** da organização. Vejamos os conceitos de modelo, método e artefato:

-**Modelo**: Representa a **estratégia do pensamento** para explicar um processo, *framework* ou uma experiência.

-**Método**: É o **meio** de alcançar um resultado, saída ou entrega do projeto.

-**Artefato**: Pode ser um **modelo**, **documento**, **saída** ou **entrega** do projeto.

O Guia PMBOK 7ª edição destaca que o tailoring gera **benefícios diretos** e **indiretos** para as organizações, dentre os quais se destacam:⁴⁴

⁴² PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK). 7ª Edição. Newtown Square, 2021.

⁴³ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK). 7ª Edição. Newtown Square, 2021.

⁴⁴ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK). 7ª Edição. Newtown Square, 2021.



- **maior comprometimento dos membros da equipe do projeto**, os quais ajudaram a realizar o tailoring da abordagem;
- **foco orientado ao cliente**, uma vez que as necessidades dos clientes são um importante fator de influência; e
- **maior eficiência na utilização dos recursos** de projeto.

O processo de tailoring envolve **04 etapas**:⁴⁵

01 - Selecionar a abordagem inicial: “Escolha a abordagem de desenvolvimento mais adequada ao esforço”. Trata-se da etapa que determina que a abordagem de desenvolvimento que será usada para o projeto.

02 - Realizar o tailoring da organização: “Modifique com base nas alterações organizacionais.” As equipes do projeto precisam justificar o uso da abordagem de tailoring para demonstrar que as decisões de tailoring da equipe do projeto não conflitam com os objetivos estratégicos ou de intendência mais abrangentes da organização. Desta forma, o tailoring da organização consiste em adicionar, remover e reconfigurar os elementos da abordagem para que fiquem mais adequados a cada organização.

03 - Realizar o tailoring do projeto: “Ajuste com base no porte, criticidade e outros fatores.” Dentre os fatores que influenciam o tailoring do projeto incluem-se: produto/entrega, equipe do projeto e cultura. A equipe do projeto deve fazer “perguntas” sobre cada um desses fatores para ajudá-los na direção do processo de tailoring.

04 - Implementar melhorias contínuas: “Inspeione e adapte”. Manter a equipe do projeto engajada na melhoria do processo pode promover o orgulho de “propriedade” nesses indivíduos e demonstrar o compromisso para implementar melhorias e qualidade constantes.

4.3 – Domínios do Gerenciamento de Projetos - 7ª edição

Uma das mudanças mais significativas da **7ª edição** do Guia PMBOK se refere ao emprego de uma **visão de sistemas** de gerenciamento de projetos.

O Guia explica que “um **foco em sistemas** para **entrega de valor** muda a perspectiva dos portfólios, programas e projetos que regem o enfoque na **cadeia de valor**, que vincula esses e outros recursos de negócios ao avanço da estratégia organizacional, valor e objetivos de negócios. No contexto do gerenciamento de projetos, o Padrão de Gerenciamento de Projetos e o Guia PMBOK® enfatizam que os **projetos não produzem apenas saídas**, mas, **principalmente**, permitem que essas saídas

⁴⁵ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK). 7a Edição. Newtown Square, 2021.



gerem resultados que, em última análise, agregam valor à organização e às partes interessadas.”⁴⁶

Essa “visão de sistemas” trouxe uma mudança das “10 Áreas de Conhecimento” previstas na 6ª edição do Guia PMBOK®, para “08 Domínios de Desempenho” (previstas na 7ª edição do Guia PMBOK).

Em outras palavras, enquanto a 6ª edição trata de 10 Áreas de Conhecimento” a 7ª edição trata de “08 Domínios de Desempenho”.

Nesse sentido, que 7ª edição do Guia PMBOK destaca que “um domínio de desempenho do projeto é um grupo de atividades relacionadas, que são críticas para a entrega eficaz dos resultados do projeto. Os domínios de desempenho de projetos são áreas de foco interativas, inter-relacionadas e interdependentes que trabalham em uníssono para alcançar os resultados desejados do projeto.”⁴⁷

De acordo com o guia, existem 08 Domínios de Desempenho de Projetos:⁴⁸

- **Partes interessadas:** trata das atividades e funções associadas às partes interessadas. Uma parte interessada consiste em “um indivíduo, grupo ou organização que possa afetar, ser afetado, ou sentir-se afetado por uma decisão, atividade, ou resultado de um projeto, programa ou portfólio.” Por exemplo: fornecedores, clientes, usuários finais, agências reguladoras, etc.

A execução eficaz do deste domínio resulta nos seguintes resultados desejados:

- Uma relação de trabalho produtiva com as partes interessadas ao longo do projeto.
- Acordo das partes interessadas com os objetivos do projeto.
- As partes interessadas beneficiárias do projeto apoiam e estão satisfeitas; já as partes interessadas que podem se opor ao projeto ou às suas entregas não afetam negativamente os resultados do projeto.

- **Equipe:** trata das atividades e funções associadas às pessoas responsáveis pela produção das entregas do projeto que atingem os resultados dos negócios.

A execução eficaz do deste domínio resulta nos seguintes resultados desejados:

⁴⁶ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK). 7a Edição. Newtown Square, 2021.

⁴⁷ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK). 7a Edição. Newtown Square, 2021.

⁴⁸ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK). 7a Edição. Newtown Square, 2021.



- **Propriedade compartilhada.**
 - Uma **equipe de alto desempenho.**
 - **Liderança** aplicável e outras **habilidades interpessoais** demonstradas por **todos os membros da equipe.**
- **Abordagem de desenvolvimento e ciclo de vida:** trata das atividades e funções associadas às fases de **abordagem de desenvolvimento**, **cadência** e **ciclo de vida do projeto**:
- **Abordagem de desenvolvimento:** trata-se de um método utilizado para criar e desenvolver o produto, serviço ou resultado durante o ciclo de vida do projeto, como os métodos: preditivos, iterativos, incrementais, adaptativos ou híbridos.
 - **Cadência:** Consiste em um ritmo de atividades realizadas ao longo do projeto.
 - **Ciclo de vida do projeto:** Trata-se de uma série de fases pelas quais um projeto passa desde seu início até sua conclusão.

A execução eficaz do deste domínio entrega dos seguintes **resultados desejados**:

- Abordagens de desenvolvimento que são **consistentes com os resultados** do projeto.
 - Um **ciclo de vida de projetos** consiste de fases que **conectam a entrega de valor de negócios e partes interessadas** do **início** ao **fim** do projeto.
 - Um **ciclo de vida de projetos** consiste de fases que **facilitam a abordagem de entrega e desenvolvimento** necessárias para **produzir** os **produtos** entregues pelo projeto.
- **Planejamento:** trata das atividades e funções associadas à organização e coordenação iniciais, contínuas e em evolução necessárias para fornecer os resultados e as entregas do projeto.

A execução eficaz do deste domínio resulta nos seguintes **resultados desejados**:

- O projeto **avança de maneira organizada, coordenada e deliberada.**
- Existe uma **abordagem holística** para entregar os resultados do projeto.



- As **informações** em evolução são elaboradas para produzir as **entregas** e os **resultados** para os quais o projeto foi realizado.
 - O **tempo** gasto no planejamento é **apropriado** para a situação.
 - As **informações** de planejamento são **suficientes** para gerenciar as expectativas das partes interessadas.
 - Há um processo de **adaptação dos planos** ao longo do projeto com base nas necessidades ou condições emergentes e variáveis.
- **Trabalho do projeto**: trata das atividades e funções associadas ao estabelecimento de processos do projeto, gerenciamento de recursos físicos e promoção de um ambiente de aprendizado.

A execução eficaz do deste domínio resulta nos seguintes **resultados desejados**:

- Desempenho de projeto **eficiente** e **eficaz**.
 - Os **processos** do projeto são **apropriados** para o projeto e o ambiente.
 - **Comunicação adequada** com as partes interessadas.
 - Gerenciamento **eficiente** de **recursos físicos**.
 - Gerenciamento **eficaz** de **aquisições**.
 - Tratamento **eficaz** da **mudança**.
 - **Melhoria da capacidade da equipe** devido ao aprendizado contínuo e melhoria de processos.
- **Entrega**: trata das atividades e funções associadas às entregas do escopo e da qualidade esperados para o projeto.

A execução eficaz do deste domínio entrega dos seguintes **resultados desejados**:

- Os **projetos contribuem** para os **objetivos de negócios** e o **avanço da estratégia**.
- Os projetos realizam os **resultados** que foram iniciados para entregar.
- Os **benefícios** do projeto são realizados no **prazo** em que foram planejados.



- A **equipe** do projeto tem uma **compreensão clara** dos requisitos.
- As **partes interessadas** aceitam e estão satisfeitas com os **resultados** do projeto.

- **Medição**: trata das atividades e funções associadas à avaliação do desempenho do projeto e à tomada de ações apropriadas para manter um desempenho aceitável.

A execução eficaz do deste domínio entrega dos seguintes **resultados desejados**:

- Uma **compreensão confiável** do **status** do projeto.
 - **Dados acionáveis** para facilitar a **tomada de decisões**.
 - **Ações oportunas** e apropriadas para **manter o desempenho** do projeto **sob controle**.
 - **Atingir metas** e **gerar valor** de negócio ao tomar decisões oportunas com base em **previsões** e **avaliações confiáveis**.
- **Incerteza**: trata das atividades e funções associadas a riscos e incertezas. Vejamos alguns conceitos associadas a esse domínio:
- Incerteza**: Falta de **compreensão** e **conscientização** de questões, eventos, caminhos a seguir ou soluções a serem buscadas.
 - Ambiguidade**: Um estado de **incerteza**, de dificuldade em identificar a causa dos eventos ou a opção certa entre várias possibilidades.
 - Complexidade**: Uma característica de programa, projeto ou seu ambiente que indica a dificuldade de gerenciamento devido ao **comportamento humano**, **comportamento do sistema** e **ambiguidade**.
 - Volatilidade**: A possibilidade de **mudança rápida** e **imprevisível**.
 - Risco**: Um evento ou condição incerta que, se ocorrer, provocará um **efeito positivo** ou **negativo** em um ou mais objetivos do projeto.

A execução eficaz do deste domínio entrega os seguintes **resultados desejados**:

- Uma **conscientização do ambiente** em que ocorrem os projetos, incluindo, entre outros, os ambientes técnico, social, político, de mercado e econômico.



- **Explorar** e **responder** de forma **proativa** à incerteza.
- A **conscientização** da **interdependência** de múltiplas variáveis no projeto.
- A capacidade de **antecipar ameaças e oportunidades**, e compreender as consequências dos problemas.
- Entrega do projeto com **pouco ou nenhum impacto negativo** de condições ou eventos inesperados.
- **Oportunidades** são realizadas para **melhorar o desempenho** e os resultados do projeto
- As **reservas de custo** e **cronograma** são utilizadas de forma eficaz para **manter o alinhamento** com os objetivos do projeto.

O Guia destaca que os **domínios de desempenho** são executados de forma **simultânea** ao longo do projeto e, juntos, formam uma **totalidade unificada**, operando como um **sistema integrado e interdependente**, para permitir a **entrega bem-sucedida** do projeto e de seus **resultados pretendidos**.⁴⁹

Abordagens de Desenvolvimento

A **7ª edição** do Guia PMBOK destaca que uma **Abordagem de Desenvolvimento** consiste em um meio utilizado para “**criar e desenvolver** o produto, serviço ou resultado **durante o ciclo de vida do projeto**.” O Guia destaca que existe diferentes abordagens de desenvolvimento e que, normalmente, 03 abordagens são utilizadas:⁵⁰

Abordagem Preditiva: Trata-se daquela em que o **escopo**, o **cronograma**, o **custo**, as **necessidades de recursos** e os **riscos** podem ser bem definidos nas **fases iniciais** do ciclo de vida do projeto, e são **relativamente estáveis**.

Portanto, é um tipo de abordagem útil quando os requisitos do projeto e do produto podem ser definidos, coletados e analisados no **início do projeto**, permitindo que a equipe do projeto **reduza o nível de incerteza** no começo do projeto.

⁴⁹ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK). 7a Edição. Newtown Square, 2021.

⁵⁰ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK). 7a Edição. Newtown Square, 2021.



Vale destacar que a maior parte do trabalho do projeto segue os planos que foram desenvolvidos perto do início do projeto.

O Guia ressalta, ainda, que a abordagem preditiva também pode ser utilizada quando “houver um investimento significativo envolvido e um alto nível de risco que pode exigir revisões frequentes, mecanismos de controle de mudanças e replanejamento entre as fases de desenvolvimento”.

Abordagem Adaptativa: Trata-se daquela em que uma **visão clara** é estabelecida no início do projeto, e os requisitos iniciais conhecidos são refinados, detalhados, alterados ou substituídos de acordo com o **feedback do usuário**, o **ambiente** ou **eventos inesperados**.

Trata-se de um tipo de abordagem útil quando os requisitos estiverem sujeitos a um **alto nível de incerteza e volatilidade**, podendo mudar ao longo do projeto.

O Guia destaca que as abordagens adaptativas usam abordagens **iterativas** e **incrementais** e que as **abordagens ágeis** podem ser consideradas adaptativas.

Abordagem Híbrida: trata-se de uma combinação de abordagens **adaptativas** e **preditivas**.

Trata-se de uma abordagem útil quando houver **incerteza** ou **risco** em relação aos **requisitos** ou quando as **entregas** puderem ser **modularizadas** ou quando houver entregas que possam ser desenvolvidas por **diferentes equipes de projeto**.

O guia destaca que “uma **abordagem híbrida** é **mais adaptativa** do que uma **abordagem preditiva**, mas menos do que uma abordagem puramente adaptativa.”

Esse tipo de abordagem utiliza, normalmente, uma abordagem de desenvolvimento **iterativa** (útil para esclarecer requisitos e investigar várias opções) ou **incremental** (para produzir uma entrega ao longo de uma série de iterações).

Perceba que são conceitos bastante similares aos conceitos que estudamos referentes aos “**Tipos de Ciclo de Vida de Projetos**” constantes da **6ª edição** do Guia PMBOK.

4.4 – Princípios do Gerenciamento de Projetos x Domínios de Desempenho de Projetos 7ª edição

O Guia PMBOK **7ª edição** explica que o trabalho nos **domínios de desempenho de projetos** é orientado pelos **princípios do gerenciamento de projetos**. Nesse sentido, “os **princípios do gerenciamento de projetos** oferecem orientação para o comportamento das pessoas envolvidas em projetos, pois influenciam e moldam os **domínios de desempenho** para produzir os resultados pretendidos. Embora haja sobreposição conceitual entre os princípios e os domínios de desempenho, os **princípios orientam o comportamento** enquanto os **domínios de desempenho**



apresentam amplas áreas de foco para demonstrar este comportamento.” A figura a seguir, extraída do guia, “demonstra como os **princípios de gerenciamento de projetos** se posicionam acima dos **domínios de desempenho**, oferecendo orientação para as atividades de cada domínio de desempenho.”:⁵¹

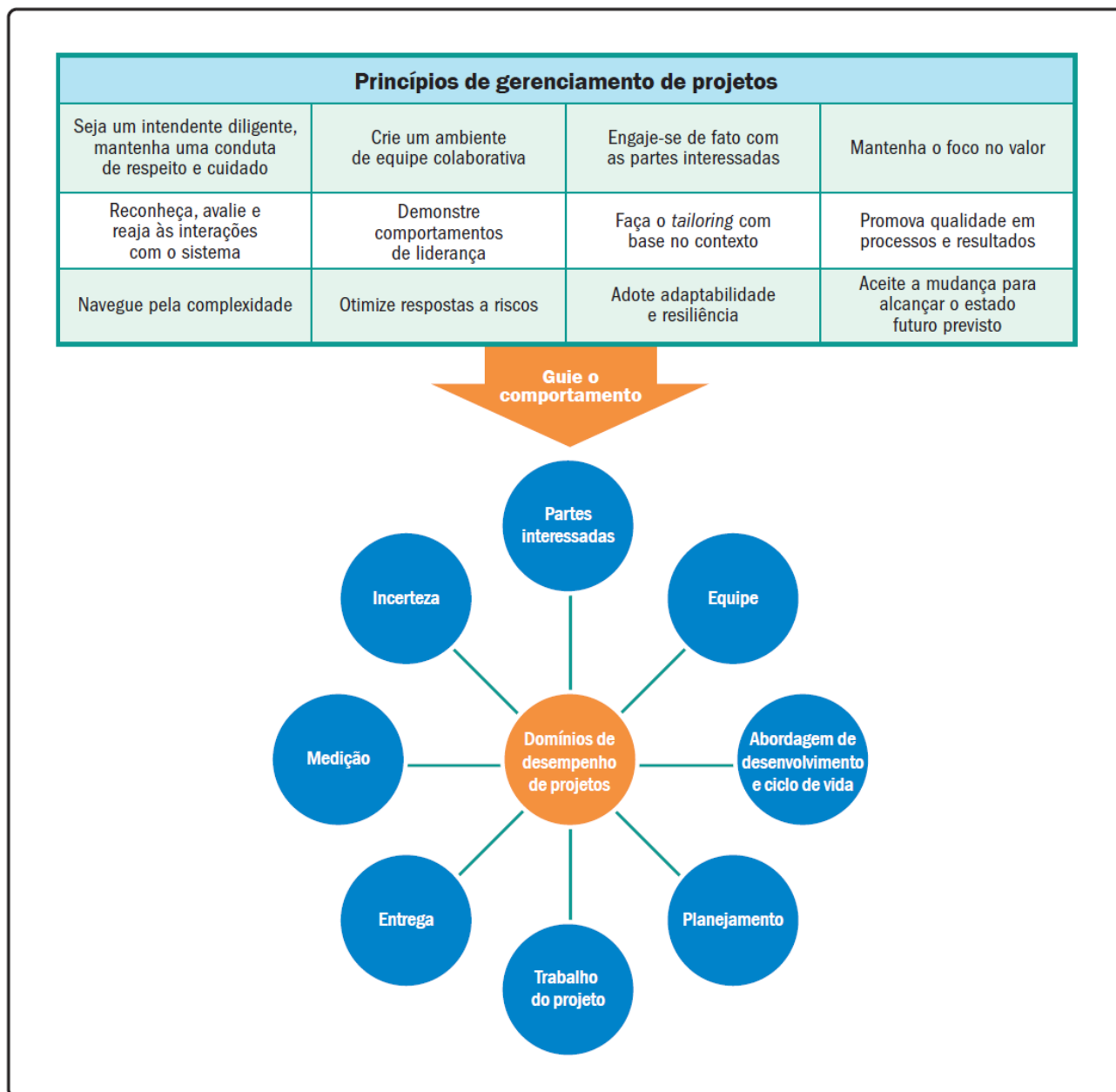


Figura 1-1. Relação entre os princípios de gerenciamento de projetos

⁵¹ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK). 7a Edição. Newtown Square, 2021.



4.5 – Funções Associadas a Projetos - 7ª edição

De acordo com o Guia PMBOK 7ª edição, as **funções associadas a projetos** são as seguintes:⁵²

Fornecer supervisão e coordenação: Os indivíduos nesta função ajudam a equipe do projeto a **alcançar os objetivos** do projeto, normalmente **orquestrando o trabalho** do projeto.

A **supervisão** pode oferecer apoio a portfólios e programas nos quais o projeto é iniciado. Em última análise, a função está adaptada para se adequar à organização.

A **coordenação**, por sua vez, inclui **consultar líderes executivos** e da unidade de negócios sobre **ideias** para **avançar objetivos estratégicos**, **aprimorar o desempenho** do projeto ou atender às necessidades do cliente. Também pode incluir assistência na análise de negócios, licitações e negociações de contratos e desenvolvimento de business case.

Objetivos e feedbacks atuais: As pessoas nesta função contribuem com **perspectivas**, **insights** e **orientações** claras de clientes e usuários finais.

Facilitar e apoiar: Essa função pode estar intimamente relacionada ao **fornecimento de supervisão e coordenação**, dependendo da natureza do projeto. Também envolve **apoiar** os indivíduos durante a mudança e **auxiliá-los a enfrentar os obstáculos** que podem afetar o sucesso.

Realizar o Trabalho e contribuir com insights: Os indivíduos relacionados a essa função podem fornecer o **conhecimento**, as **habilidades** e a **experiência** necessários para elaborar os produtos e perceber os resultados do projeto.

Aplicar a especialização: As pessoas nesta função compartilham o conhecimento, a visão e a especialização de um **tema específico** do projeto.

Fornecer orientação e insight comerciais: Trata-se da função relacionada à **orientação** e **esclarecimento** da direção do projeto ou resultado do produto.

Fornecer recursos e orientações: Nesta função, os indivíduos **promovem** o projeto e **comunicam** a visão, as metas e as expectativas da organização à **equipe do projeto** e à **comunidade** de partes interessadas mais ampla.

Manter a governança: Os indivíduos que assumem uma função de governança **aprovam** e **apoiam** as recomendações feitas pela equipe do projeto e **monitoram** o andamento do projeto para alcançar os resultados desejados.

⁵² PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK). 7a Edição. Newtown Square, 2021.



4.6 – Equipes de Projeto de Alto Desempenho

A 7ª edição do Guia PMBOK explica que existem diversos **fatores** que contribuem para **equipes de alto desempenho**, dentre os quais podem-se citar:⁵³

Comunicação aberta: Uma comunicação aberta e segura permite que as **reuniões sejam mais produtivas**, permite **soluções de problemas** e incentiva o **brainstorming**. Além disso, também serve de base para outros fatores como: **compreensão compartilhada**, **confiança** e **colaboração**.

*O **Brainstorming**, também chamado de “**Tempestade de Ideias**” (“Tempestade Cerebral”), é uma ferramenta utilizada com o objetivo de **criar alternativas criativas** para solução de problemas ou para o aproveitamento de oportunidades.

Essa técnica consiste em reunir um grupo de pessoas para que elas exponham suas opiniões, ideias ou sugestões. Os participantes são estimulados e incentivados a produzir, sem **qualquer crítica ou censura**, o maior número de ideias e sugestões sobre determinado assunto ou problema.⁵⁴

Compreensão compartilhada: Trata-se da ideia de que o propósito do projeto e os benefícios que o projeto gerará são para todos.

Propriedade compartilhada: Consiste na ideia de que quanto mais os membros da equipe do projeto se sentirem “**proprietários**” dos resultados, **melhor será o seu desempenho**.

Confiança: Uma equipe de projeto em que os membros confiam uns nos outros está mais disposta a ir “além” para obter o sucesso. Caso os membros não confiarem uns nos outros, não confiarem no gerente do projeto ou não confiarem na organização, haverá uma menor probabilidade de os membros realizarem “tarefas adicionais” necessárias para o sucesso.

Colaboração: As equipes de projeto cujos membros **colaboram entre si** e **trabalham uns com os outros** (ao invés de trabalharem “isolados” ou “competirem entre si”), tendem a **gerar ideias mais diversificadas** e **produzir melhores resultados**.

Adaptabilidade: Equipes de projeto que são capazes de **adaptar** sua maneira de trabalhar ao **ambiente** e à **situação** são **mais eficazes**.

Resiliência: As equipes de projeto de alto desempenho se **recuperam mais rapidamente** diante da ocorrência de problemas ou falhas.

⁵³ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK). 7ª Edição. Newtown Square, 2021.

⁵⁴ CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos novos tempos: os novos horizontes em administração**, 3ª edição. Barueri, Manole: 2014. p.263



Capacitação: Os membros da equipe do projeto que se **sentem capacitados a tomar decisões** sobre a maneira como trabalham, têm um **melhor desempenho** do que aqueles membros que são “microgerenciados” (isto é, membros que não possuem autonomia e são tratados de forma rígida).

Reconhecimento: As equipes de projeto **reconhecidas** pelo **trabalho** que realizam e pelo **desempenho** que alcançam têm maior probabilidade de continuar a ter um bom desempenho. Nesse sentido, o simples ato de mostrar “estima”, reforça o comportamento positivo da equipe.

5 – Restrições dos Projetos

As **restrições** são aspectos que “**limitam**” e **influenciam** os projetos. De acordo com o Guia PMBOK⁵⁵, as **principais restrições** aos projetos são as seguintes:

- Escopo
- Qualidade
- Cronograma
- Orçamento
- Recursos
- Risco

O próprio Guia destaca que essa é uma **lista exemplificativa** (ou seja, podem existir outras restrições aos projetos).

Por exemplo: imagine que o projeto de construção de um prédio tenha um orçamento de 20 milhões de reais. Ao final do projeto, restam apenas 100 mil reais do orçamento previsto. Contudo, ainda é necessário que sejam compradas 100 maçanetas de INOX para as portas (ao custo de 80 mil reais) e 100 bancadas de MÁRMORE para os banheiros (ao custo de 80 mil reais).

Perceba que não há orçamento suficiente para comprar as 100 maçanetas de inox e as 100 bancadas de mármore. O custo total de ambos os produtos é de 160 mil reais, e há, apenas, 100 mil reais de orçamento disponível. Trata-se, portanto, de uma restrição de orçamento.

Nesse caso, o gestor decide que as bancadas de mármore são mais importantes. Então, ele opta por substituir o material das maçanetas por metal (que é um material 4x mais barato). Assim, ele compra as 100 bancadas de MÁRMORE (ao custo de 80 mil reais) e compra 100 maçanetas de METAL (ao curso de 20 mil reais)

⁵⁵ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



Note que as maçanetas de INOX tiveram de ser “sacrificadas” (optou-se por comprar maçanetas de um material mais barato – metal).

Essa é a ideia das restrições. **Não se pode “ter tudo”**. Sempre alguma coisa será “afetada” por outra coisa. **Escolhas devem ser feitas; e uma escolha, afetará outros aspectos do projeto.**

Por exemplo: se o gestor quer finalizar o projeto mais rápido, deverá gastar mais recursos (contratar mais pessoal, alugar mais equipamentos, etc.). Por outro lado, se o gestor quer economizar recursos financeiros no projeto, o projeto demorará mais tempo (menos pessoas serão contratadas, menos equipamentos serão alugados, etc.).

No nosso exemplo do prédio, a escolha de comprar bancadas de mármore, afetou a qualidade das maçanetas (que, agora, serão de metal).

6 – Gestão por Projetos e Estrutura Organizacional

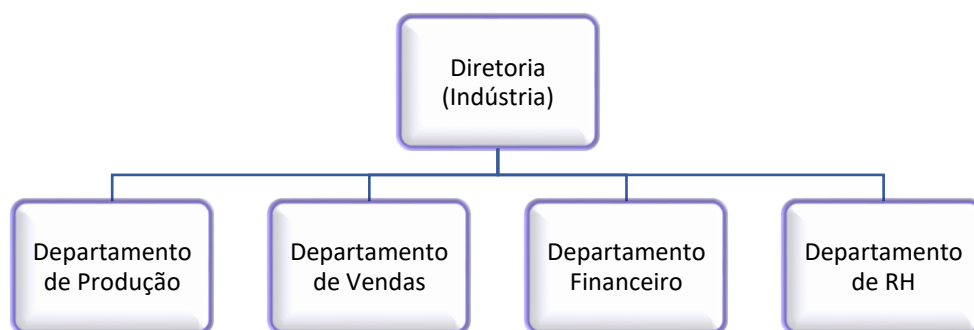
Quando uma organização decide que será **gerenciada por projetos**, essa decisão **afeta a sua estrutura organizacional**.

Isso acontece, pois, a **estrutura tradicional** da organização (**estrutura funcional**), passa a ser substituída por uma **estrutura departamentalizada por projetos**, ou então passa a ser uma **estrutura matricial**.



Na **Estrutura Organizacional Funcional**, as atividades são agrupadas de acordo com as diversas **funções especializadas** que são realizadas dentro da empresa. Ou seja, as atividades “semelhantes/similares” são agrupadas em áreas (departamentos) **especializadas**.

Por exemplo:

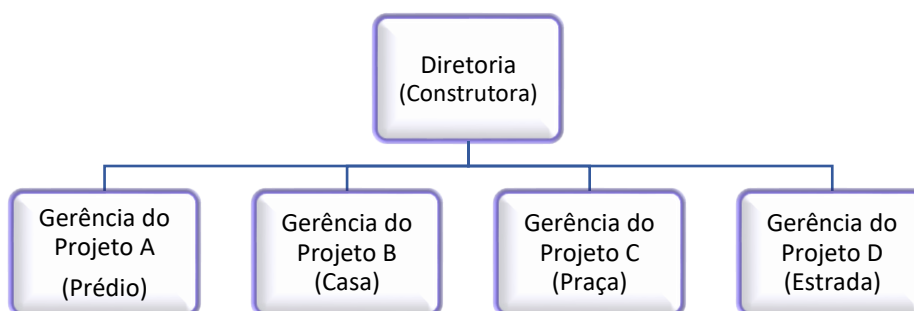


Na **Estrutura Organizacional Por Projetos (Estrutura Por Projetos)**, as atividades são agrupadas de acordo com os **resultados (outputs)**. As pessoas e as atividades recebem **atribuições temporárias** para a realização de todo o trabalho, ou de apenas uma parte dele.

É necessário que a empresa tenha uma estrutura flexível e mutável, que seja capaz de se adaptar às diferentes demandas.

Finalizado o projeto, as pessoas são transferidas para um novo projeto ou retornam para seus departamentos de origem.

Por exemplo: As construtoras. Elas desenvolvem diversos projetos ao mesmo tempo (construção de prédios, construção de praças, construção de casas, construção de estradas, etc.).

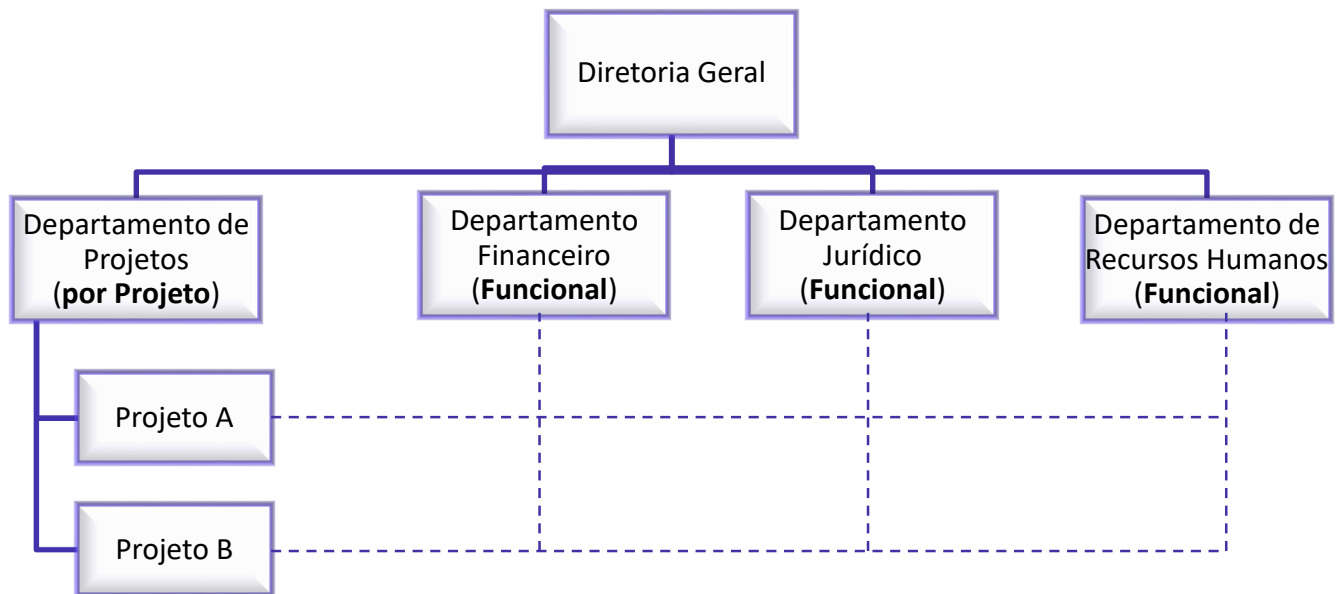


A **Estrutura Organizacional Matricial**, por sua vez, é decorrência da fusão da **estrutura funcional** – estrutura de apoio “permanente”, vertical – com a **estrutura baseada em projetos** – estrutura “temporária”, horizontal. Assim, busca-se aproveitar a especialização oferecida pela departamentalização funcional, com as vantagens proporcionadas pela coordenação da departamentalização por projetos.

Ou seja, o objetivo é aproveitar a **especialização dos funcionários** (estrutura funcional), em **produtos ou projetos estratégicos**.

Por exemplo:





Nesse exemplo, as linhas pontilhadas indicam, por exemplo, que um funcionário do departamento financeiro irá participar tanto do Projeto A, quanto do Projeto B. Nesse caso, ele estará subordinado tanto ao gerente financeiro, quanto ao gerente de projetos (**múltipla subordinação**).

“Beleza Stefan! Entendi! Mas, me diga uma coisa: quem tem maior autoridade sobre o funcionário? O gerente funcional, ou o gerente de projetos?”

Isso depende, meu amigo! Depende do tipo de matriz que a organização vai adotar. De acordo com o Guia PMBOK, a matriz pode ser **fraca**, **equilibrada (balanceada)** ou **forte**. Quanto **mais forte a matriz, mais alta é a autoridade do gerente de projetos**.

Além disso, o tipo de matriz também influencia em outros aspectos, como, por exemplo, na disponibilidade de recursos aos projetos. Assim, quanto **mais forte a matriz, mais recursos serão disponibilizados aos projetos**.

Outro aspecto que também é influenciado pelo tipo de matriz, é o tempo que cada funcionário irá disponibilizar para os projetos. Quanto **mais forte a matriz, mais tempo os funcionários irão dedicar aos projetos**.

O Guia PMBOK 6ª edição traz uma tabela que compara as diversas influências que cada tipo de estrutura organizacional tem sobre os projetos. É bem importante que você conheça as características dispostas nessa tabela. Vejamos⁵⁶:

⁵⁶ Adaptado de PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



Tipos de estrutura organizacional	Características do projeto					
	Grupos de trabalho organizados por	Autoridade do gerente do projeto	Papel do gerente do projeto	Disponibilidade de recursos	Quem gerencia o orçamento do projeto?	Pessoal administrativo de gerenciamento de projetos
Orgânico ou simples	Flexível; pessoas trabalhando lado a lado	Pouca ou nenhuma	Em tempo parcial; pode ou não ser um papel designado, como coordenador	Pouca ou nenhuma	Proprietário ou operador	Pouco ou nenhum
Funcional (centralizado)	Trabalho realizado (ex.: engenharia, fabricação)	Pouca ou nenhuma	Em tempo parcial; pode ou não ser um papel designado, como coordenador	Pouca ou nenhuma	Gerente funcional	Em tempo parcial
Multidivisional (pode replicar funções para cada divisão com pouca centralização)	Um de: produto; processos de produção; portfólio; programa; região geográfica; tipo de cliente	Pouca ou nenhuma	Em tempo parcial; pode ou não ser um papel designado, como coordenador	Pouca ou nenhuma	Gerente funcional	Em tempo parcial
Matriz – forte	Por função, com gerente do projeto como uma função	Moderada a alta	Função designada em tempo integral	Moderada a alta	Gerente do projeto	Full-time (Tempo Integral)
Matrix – fraca	Função	Baixa	Em tempo parcial; feito como parte de outro trabalho e não uma função designada, como coordenador	Baixa	Gerente funcional	Em tempo parcial
Matriz – equilibrada (Matriz Balanceada)	Função	Baixa a moderada	Em tempo parcial; incorporado nas funções como uma habilidade e pode não ser um papel designado, como coordenador	Baixa a moderada	Misto (Gerente Funcional e Gerente do Projeto)	Em tempo parcial
Orientado a Projetos (Composto, híbrido) Estrutura Projetizada	Projeto	Alta a quase total	Função designada em tempo integral	Alta a quase total	Gerente do projeto	Em tempo integral
Virtual	Estrutura de rede com nós nos pontos de contato com outras pessoas	Baixa a moderada	Em tempo integral ou parcial	Baixa a moderada	Misto (Gerente Funcional e Gerente do Projeto)	Poderia ser em tempo integral ou parcial
Híbrido	Mix de outros tipos	Mista	Misto	Mista	Misto	Misto
EGP*	Mix de outros tipos	Alta a quase total	Função designada em tempo integral	Alta a quase total	Gerente do projeto	Em tempo integral

O Guia PMBOK 5ª Edição dizia "Tempo Integral"

*EGP refere-se a um portfólio, programa ou escritório/organização de gerenciamento de projetos.



7 – Gerente de Projetos

O gerente de projetos desempenha um papel fundamental na liderança de uma equipe de projeto. Ele possui um papel crítico para o atingimento dos objetivos do projeto.

O papel do gerente de projetos é diferente do papel de um “gerente funcional” ou de um “gerente de operações”.

O “**gerente funcional**” gerencia uma equipe de **profissionais “especializados”** em determinada área/função. Ou seja, concentra sua supervisão no gerenciamento de uma unidade funcional.

O “**gerente de operações**” é responsável por **assegurar a eficiência das operações** de um negócio.

Já o “**gerente de projeto**”, é a pessoa designada para **liderar a equipe responsável por alcançar os objetivos do projeto**. Os gerentes de projetos cumprem **diversas funções diferentes** em sua esfera de influência.

De acordo com o Guia PMBOK, o **gerente de projeto** deve ter algumas habilidades, que se concentram em 03 “conjuntos de habilidades-chave”, chamado de “**Triângulo de Talentos do PMI**”. Os 03 conjuntos de habilidades-chave são os seguintes⁵⁷:

Habilidades de Gerenciamento de Projetos Técnico: Compreende os conhecimentos, as habilidades e os comportamentos relativos a **domínios específicos de gerenciamento de projetos, programas e portfólios**. Corresponde aos aspectos técnicos da execução da sua função.

Habilidades de Liderança: Compreende os conhecimentos, as habilidades e os comportamentos necessários para **orientar, motivar e dirigir uma equipe**, com o objetivo de ajudar a organização a atingir suas metas de negócio.

Habilidades de Gerenciamento estratégico e de negócios: Compreende os conhecimentos e a **expertise no setor do negócio e na organização**, de forma a melhorar o desempenho e fornecer melhores resultados para o negócio.

8 – Escritório de Gerenciamento de Projetos

De acordo com o Guia PMBOK⁵⁸, um **escritório de gerenciamento de projetos (EGP)** é uma estrutura organizacional que **padroniza os processos de governança** relacionados a projetos e **facilita o compartilhamento** de recursos, metodologias, ferramentas, e técnicas.”

⁵⁷ Adaptado de PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



Existem vários tipos de EGP. Cada tipo varia de acordo o **grau de controle e influência** que exercem nos projetos da organização.

Segundo o Guia PMBOK, os principais **tipos** são os seguintes⁵⁹:

EGPs de suporte: Os EGPs de suporte desempenham um **papel consultivo** nos projetos. Eles fornecem modelos, treinamento, práticas recomendadas, e acesso às informações e lições aprendidas em outros projetos. Este tipo de EGP atua como **repósitorio de projetos**.

O **nível de controle** fornecido pelo EGP de suporte é **baixo**.

EGPs de controle. Os EGPs de controle **fornecem suporte** e **exigem a conformidade** por várias formas diferentes. A conformidade pode envolver:

- Adoção de estruturas ou metodologias de gerenciamento de projetos;
- Utilização de ferramentas, formulários e modelos específicos; e
- Conformidade com as estruturas de governança.

O **nível de controle** exercido pelo EGP de controle é **médio**.

EGPs Diretivos. Os EGPs diretivos **assumem o controle** dos projetos através de um gerenciamento direto. O EGP Diretivo designa gerentes de projetos que ficam subordinados ao EGP.

O **nível de controle** fornecido pelo EGP diretivo é **alto**.

9 – Gerenciamento dos Riscos do Projeto

Todos os projetos possuem riscos. Afinal, os projetos são um conjunto de atividades que ocorrem apenas uma vez, para gerar produtos únicos e que, normalmente, tem um alto grau de complexidade.

O **risco** pode ser definido como um **evento futuro** e **incerto** que, se ocorrer, poderá afetar o projeto de forma **positiva** ou de forma **negativa**. Em outras palavras, os riscos são eventos que **não estavam previstos** quando do planejamento inicial do projeto e que, se ocorrerem, poderão **provocar efeitos positivos ou negativos** nos objetivos de um projeto.

⁵⁸ Adaptado de PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.

⁵⁹ Adaptado de PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



O gerenciamento dos riscos do projeto tem por objetivo **aumentar a probabilidade** (ou o impacto) dos **riscos positivos** e **diminuir a probabilidade** (ou o impacto) dos **riscos negativos**, a fim de **otimizar as chances de sucesso** do projeto.

Quanto os riscos não são gerenciados, eles têm grande potencial para desviar o projeto de seu plano inicial e impedir que os objetivos definidos sejam alcançados.

Por exemplo: pode ser que no dia da “Festa de 18 anos” de Daenerys, caia uma chuva extremamente forte, que acaba interrompendo o fornecimento de energia ao local da festa. Perceba que a “interrupção do fornecimento de energia” é um risco ao evento de Daenerys.

Daenerys pode, então, **“monitorar” esse risco** através da consulta diária à previsão do tempo, buscando entender a probabilidade de ocorrência desse risco (ou seja, probabilidade de chover muito forte no dia do evento e ocorrer a “interrupção do fornecimento de energia”).

Caso esse risco venha a ocorrer (ou seja, caso caia uma chuva extremamente forte que, de fato, interrompa o fornecimento de energia), Daenerys pode eliminar esse risco, através da contratação de geradores de energia. Em outras palavras, Daenerys pode **implementar uma estratégia de resposta** ao risco.

Tipos de Riscos

De acordo com o Guia PMBOK, os riscos podem ser de **04 tipos**⁶⁰:

Risco individual do projeto: Trata-se de um evento ou condição incerta que, se ocorrer, provocará um efeito **positivo** ou **negativo** em **um ou mais objetivos** do projeto.

Por exemplo: o DJ sofreu um acidente de carro no caminho da festa de Daenerys. Portanto, agora, a festa não terá mais um DJ tocando músicas (perceba que o objetivo de ter um DJ na festa para animar os convidados foi afetado).

Risco geral do projeto: Trata-se do conjunto de **riscos que afetam o projeto como um todo** (inclusive as partes interessadas). É o risco decorrente de todas as “fontes de incerteza” (incluindo os riscos individuais).

Por exemplo: risco do DJ sofrer um acidente de carro, mais o risco das geladeiras pararem de funcionar durante o evento e as bebidas esquentarem, mais o risco do fornecedor de comidas trazer comidas estragadas e interromper o serviço de alimentação, etc. Perceba que é um efeito de incerteza da festa como um todo (ou seja, de tudo dar errado).

⁶⁰ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



Risco residual: O **risco que continua a existir** mesmo após as respostas ao risco terem sido implementadas.

Por exemplo: Daenerys contratou um gerador para eliminar o risco de “interrupção de fornecimento de energia”. Contudo, o gerador está sem gasolina. Assim, o risco de “interrupção de fornecimento de energia” continua a existir.

Risco secundário: Um **risco que surge como resultado direto da implementação de uma resposta** aos riscos.

Por exemplo: Daenerys contratou um gerador para eliminar o risco de “interrupção de fornecimento de energia” e tem 50 litros de gasolina de reserva para o gerador. Agora, existe um risco de explosão na festa. Perceba que, ao implementar uma resposta ao risco de “interrupção de fornecimento de energia” (contratando um gerador), surgiu um risco de “explosão” (por conta do estoque de gasolina necessário ao funcionamento do gerador).

Estratégias de Resposta aos Riscos

As **respostas ao riscos** devem ser planejadas e implementadas com o objetivo de resolver os riscos individuais e também o risco geral do projeto. Algumas das **estratégias de resposta** ao risco que podem ser utilizadas são as seguintes⁶¹:

Estratégias de resposta para **riscos negativos**:

Prevenir/Evitar (para riscos “**negativos**”): Nos casos em que o nível do risco geral do projeto for **significativamente negativo** e **fora dos limites acordados** para o projeto, pode-se adotar uma estratégia de prevenção. Ela envolve uma **ação focada em reduzir o efeito negativo da incerteza sobre o projeto como um todo**, e trazer o projeto de volta aos seus limites.

A equipe do projeto atua para **eliminar o risco** ou **proteger o projeto contra o impacto negativo** que o risco pode causar.

Transferir (para riscos “**negativos**”): Se o nível de risco (negativo) geral do projeto for alto, mas a organização for incapaz de solucioná-lo de forma efetiva, um **terceiro poderá ser envolvido** para gerenciar o risco em nome da organização.

A transferência de riscos é uma estratégia de resposta ao risco em que a equipe do projeto **transfere o impacto de uma ameaça para terceiros**, juntamente com a responsabilidade pela sua resposta. Por exemplo: fazer um seguro para o imóvel que corre risco de inundação.

⁶¹ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



Mitigar (para riscos “negativos”): Essa estratégia envolve **alterar o nível de risco** geral para **otimizar as chances de alcançar os objetivos** do projeto.

A estratégia de mitigação é utilizada se o risco geral do projeto for negativo. Nessa estratégia, busca-se **reduzir a probabilidade de ocorrência, ou impacto do risco**. Trata-se de reduzir a probabilidade e/ou do impacto de um evento de risco negativo para dentro de “limites aceitáveis”.

Estratégias de resposta para **riscos positivos**:

Explorar (para riscos “positivos”): Nos casos em que o nível do risco geral do projeto for **significativamente positivo e fora dos limites dos riscos acordados** para o projeto, pode-se adotar uma estratégia de exploração. Trata-se de uma ação focada em **capturar o efeito positivo** da incerteza sobre o projeto no seu todo.

Compartilhar (para riscos “positivos”): Se o nível de risco (positivo) geral do projeto for alto, mas a organização for incapaz solucioná-lo de forma efetiva, **um terceiro poderá ser envolvido** para gerenciar o risco em nome da organização.

Se o risco geral do projeto for altamente positivo, a responsabilidade poderá ser **compartilhada** para **colher os benefícios associados**.

Melhorar (para riscos “positivos”): Essa estratégia envolve **alterar o nível de risco** geral para **otimizar as chances** de alcançar os objetivos do projeto.

Consiste em **melhorar ainda mais** os resultados e impactos positivos que esse risco pode gerar

Estratégias de resposta para **riscos negativos** e/ou **riscos positivos**:

Aceitar (para riscos “negativos” ou “positivos”): Se **não existirem estratégias proativas que possam ser adotadas** para resolver o risco geral do projeto, a organização pode optar por **continuar com o projeto conforme a definição atual**, ainda que o risco geral do projeto esteja fora dos limites acordados.

Aceitação de risco é uma estratégia de resposta pela qual a equipe do projeto decide **reconhecer a existência do risco e não agir (a menos que o risco ocorra)**.

A aceitação pode ser **ativa** ou **passiva**.

-Estratégia de **aceitação ativa**: Por exemplo: estabelecer uma reserva de contingência geral para o projeto, incluindo valores para tempo, dinheiro ou recursos a serem usados caso o projeto ultrapasse os seus limites.



-Estratégia de **aceitação passiva**: não envolve ação proativa além da revisão periódica do nível do risco geral do projeto para assegurar que não ocorram mudanças significativas.

10 – Técnicas Utilizadas no Gerenciamento de Projetos

10.1 – PERT e CPM

A **PERT** e o **CPM** são duas técnicas que possuem diversas similaridades. Elas permitem ao gestor visualizar melhor como as atividades de um projeto serão dispostas, bem como auxiliam na diminuição de imprevistos e na elaboração de um cronograma mais realista.

Essas técnicas são utilizadas para estimar quanto tempo determinado projeto irá demorar, e qual será o seu caminho crítico.

O **CPM** (Critical Path Method), ou **Método do Caminho Crítico**, adota apenas **uma única estimativa de duração para cada atividade** do projeto. Ou seja, o CPM é **determinístico** em relação aos prazos. O método CPM tem por objetivo determinar a **menor duração possível do projeto (estimar a duração mínima de um projeto)**.

O CPM mostra o “passo a passo” do projeto. Ou seja, ele mostra a **sequência lógico-evolutiva** de um projeto, **indicando as atividades** que serão realizadas (e a sequência dessas atividades), **estimando quanto tempo** cada atividade irá demorar, e demonstrando o **caminho crítico** do projeto.

O **caminho crítico** do projeto é o “**caminho mais longo**” (caminho “**sem folgas**”) de um projeto. Ou seja, é a “sequência mais longa de atividades” (que devem ser realizadas de forma sequencial) que são necessárias à conclusão do projeto.

O Guia PMBOK⁶² define o **CPM** como “um método usado para **estimar a duração mínima** do projeto e determinar o **grau de flexibilidade** nos caminhos lógicos da rede dentro do modelo do cronograma.”



“Stefan, pode explicar melhor esse tal de caminho crítico?”

⁶² PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conhecimento de Projetos** (Guia PMBOK). 5ª Edição. Newtown Square, 2013.



Claro, meu amigo!

Imagine que você tenha ganhado um quadro antigo de presente, e você deseja pendurar o quadro na parede do seu quarto.

Então, você começa a descrever todas as tarefas que você tem de realizar: limpar o quadro, furar a parede, colocar as buchas no furo, encaixar o parafuso na bucha, pendurar o quadro e alinhar o quadro.

Perceba que existem algumas atividades que não podem ser realizadas antes que as outras terminem. Por exemplo, você não consegue colocar a bucha no furo antes de furar a parede, não é mesmo?

Então, existem algumas atividades que são sequências. Ou seja, representam uma sequência de atividades mais longas (sem folgas). No nosso caso, essas atividades são “furar a parede”, “colocar as buchas no furo” e “encaixar o parafuso na bucha”. Elas são o nosso caminho crítico, que devem ser realizadas uma após a outra, para que o resultado final seja atingido com sucesso.

Perceba que, caso você não consiga “limpar o quadro” antes de pendurá-lo, não haverá problemas. Afinal, você conseguirá limpá-lo depois que o quadro estiver pendurado na parede (antes de alinhá-lo).

Por outro lado, se você não conseguir furar a parede, e atrasar 4 dias para fazer essa atividade, todo o projeto estará comprometido e o projeto irá atrasar 4 dias.

Então, o caminho crítico é essa “sequência mais longa de atividades do projeto”, que devem ser executadas conforme o planejado, para garantir que o projeto seja concluído dentro do prazo estimado.

Por sua vez, a **PERT** (*Program Evaluation Review Technique*), ou **Técnica de Avaliação e Revisão de Programas** (ou **Método da Estimativa de Três Pontos**), é uma técnica utilizada para **estimar a duração** das atividades de um projeto, baseando-se em **incertezas probabilísticas** (distribuição de **probabilidade** do tipo Beta). Ou seja, a PERT é **probabilista** em relação aos prazos.

Para isso, são utilizadas **03 estimativas distintas** para a duração de cada atividade do projeto: uma **pessimista**, uma **realista** (mais provável) e uma **otimista**. A estimativa final é, então, o resultado da **média ponderada** desses 03 valores (**estimativa realista** tem **peso 4** e as **estimativas pessimista e otimista tem peso 1**).

Ou seja, a PERT tem por objetivo avaliar o tempo de duração das atividades de um projeto, levando em consideração a média ponderada entre as estimativas otimista, realista e pessimista.



Em outras palavras, a PERT utiliza 03 estimativas de tempo (pessimista, realista e otimista) para cada atividade do projeto, e, com base nessas 03 estimativas, calcula a média ponderada de tempo para cada atividade do projeto.



“Como assim, Stefan?”

No exemplo da Festa de 18 anos de Daenerys, ela mesma irá confeccionar os convites. Imagine que ela tenha calculado as seguintes estimativas para a conclusão da atividade de confecção dos convites: Otimista – 2 dias; Realista (mais provável) – 4 dias; Pessimista – 6 dias.

Lembre-se: o Prazo otimista tem peso **1**; o Prazo realista tem peso **4**; e o Prazo Pessimista tem peso **1**.

Vamos calcular o tempo esperado dessa atividade, de acordo com a técnica PERT:

$$Pe = (Po + 4 Pm + Pp) / 6$$

$$\text{Prazo estimado da atividade} = (\text{Prazo Otimista} \times \mathbf{1}) + (\text{Prazo Realista} \times \mathbf{4}) + (\text{Prazo Pessimista} \times \mathbf{1}) / 6$$

$$\text{Prazo estimado da atividade} = (2 \times 1) + (4 \times 4) + (6 \times 1) / 6$$

$$\text{Prazo estimado da atividade} = (2) + (16) + (6) / 6$$

$$\text{Prazo estimado da atividade} = 4 \text{ dias.}$$

O Guia PMBOK⁶³ define a PERT como “uma **técnica de estimativa** que aplica uma **média ponderada** de estimativas **otimista**, **pessimista** e **mais provável**, quando existe **incerteza** em relação às **estimativas da atividade** distinta”.

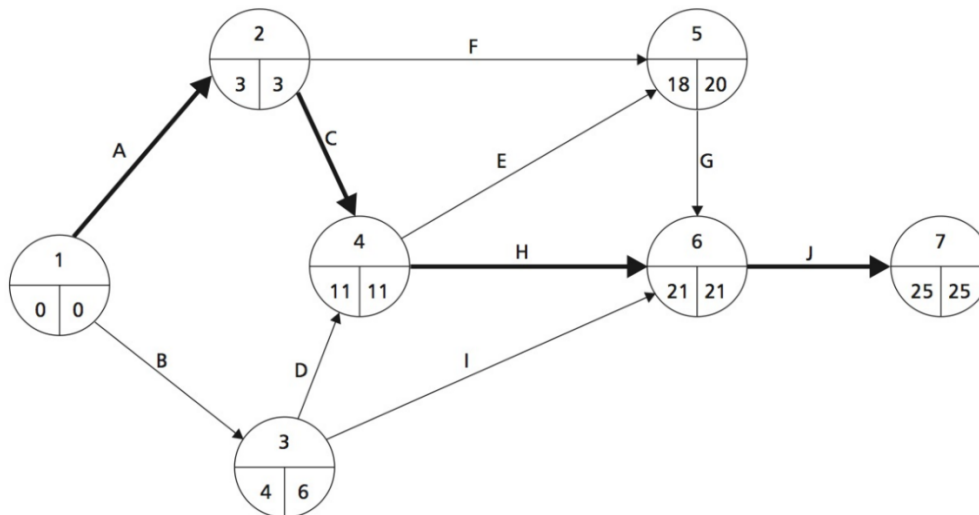
Vale dizer que o PERT também pode ser utilizado para **estimar os custos** de um projeto. A técnica é exatamente a mesma. Ou seja, são utilizadas **03 estimativas distintas** para o **custo** de cada atividade do projeto: uma **pessimista**, uma **realista** (mais provável) e uma **otimista**. A estimativa de custo é, então, o resultado da **média ponderada** desses 03 valores (**estimativa realista** tem **peso 4** e as **estimativas pessimista** e **otimista** tem **peso 1**).

⁶³ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 5ª Edição. Newtown Square, 2013.



O PERT e a CPM são métodos que foram desenvolvidos de forma independente. Contudo, devido às suas semelhanças (e à sua “complementariedade”), essas duas técnicas acabam, comumente, sendo **empregadas de forma conjunta**. À vista disso, elas são tratadas como “uma só técnica”, método PERT-CPM.

Vejamos um exemplo de um gráfico PERT-CPM (Diagrama de Rede):



Fonte: Carvalho (2015)⁶⁴

⁶⁴ CARVALHO, Marly Monteiro de. Rabechini Jr., Roque. *Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos*, 4ª edição. São Paulo, Atlas: 2015. pp. 123.



RESUMO ESTRATÉGICO

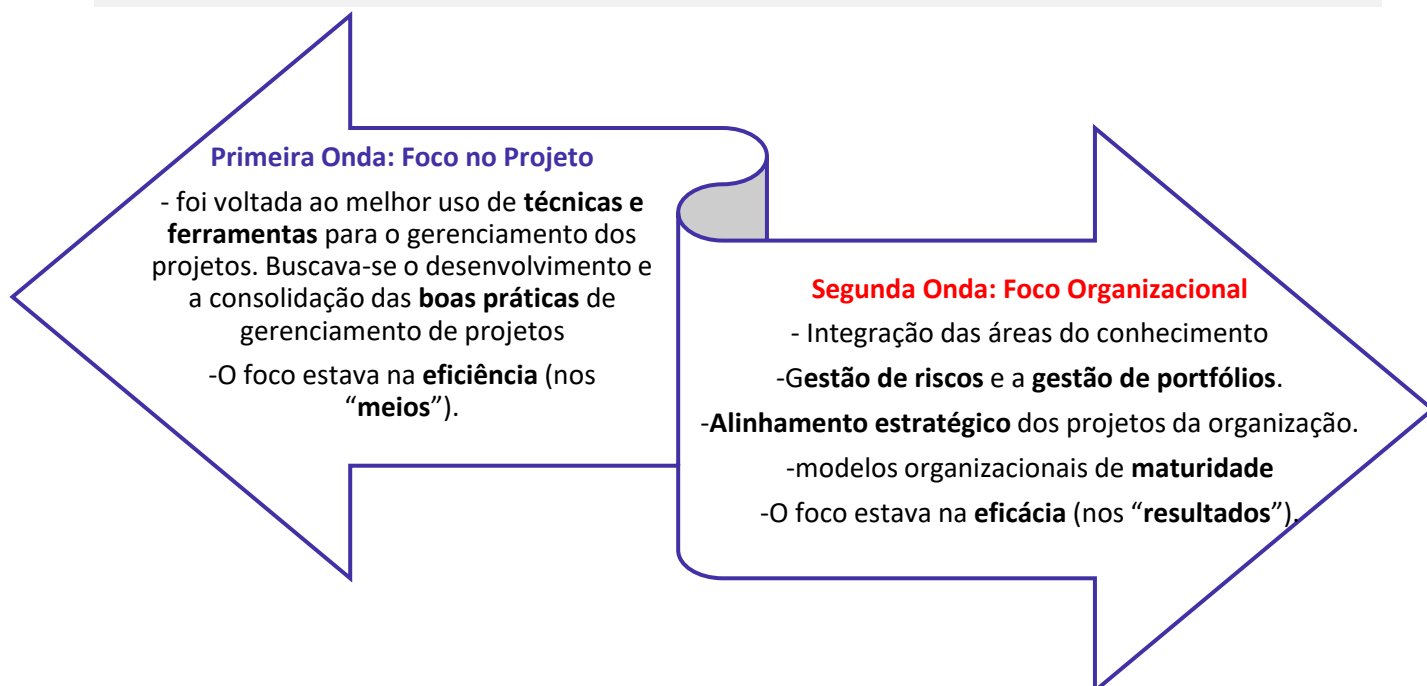
Gestão de Projetos

Projeto é um **esforço temporário** (conjunto de atividades que ocorrem apenas uma vez), empreendido com o objetivo de criar um produto, serviço ou resultado **“unitário/único”** (**“novo/exclusivo”**). O projeto tem datas de **início** e **fim** previamente **definidas**, bem como **resultados previamente determinados**.



Gestão **de projetos** (ou gerenciamento de projetos) é “a **aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas** às atividades do projeto, a fim de cumprir os seus requisitos”. De acordo com o Guia, o gerenciamento de projetos “permite que as organizações executem projetos de forma **eficaz** e **eficiente**”.⁶⁵

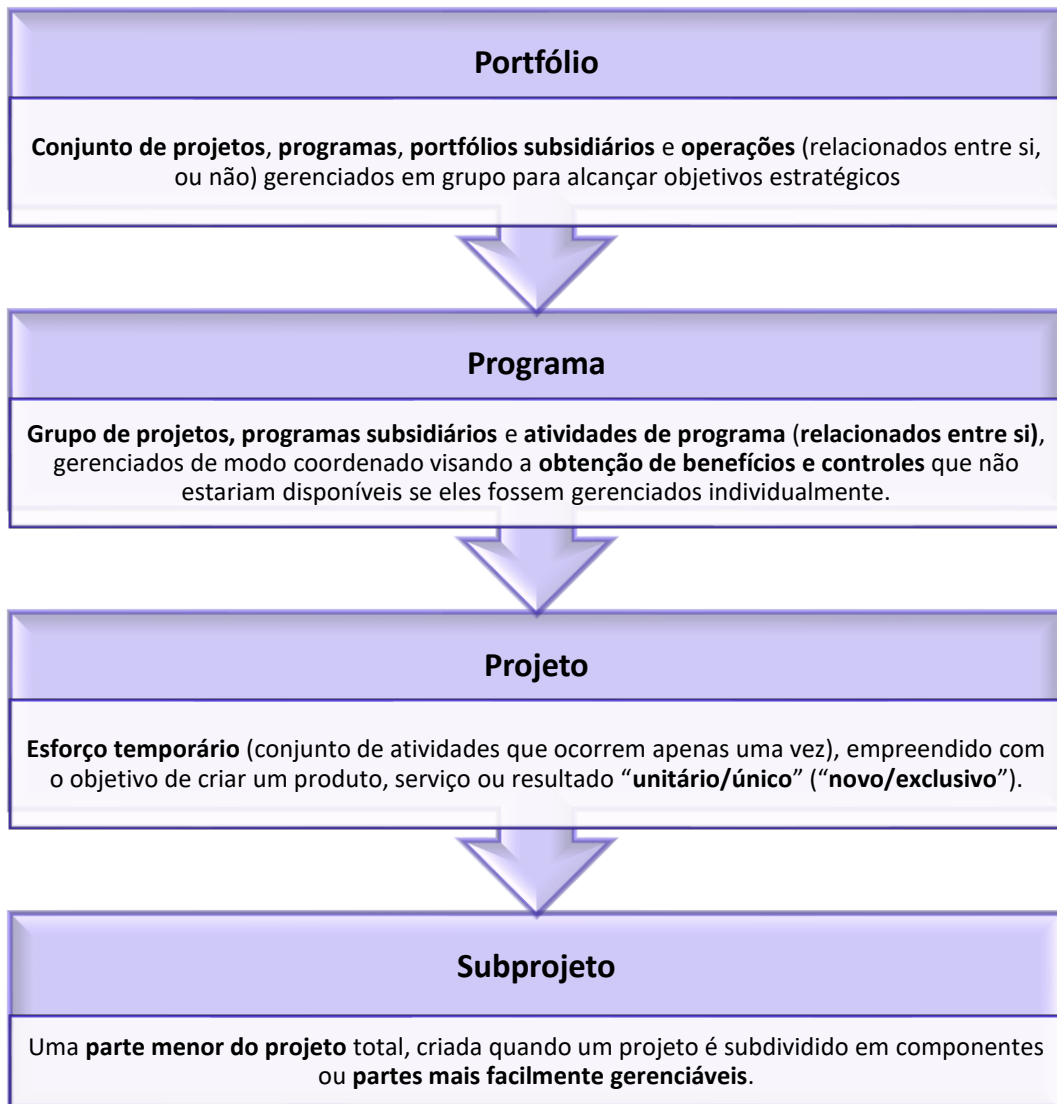
Duas Ondas da Gestão de Projetos



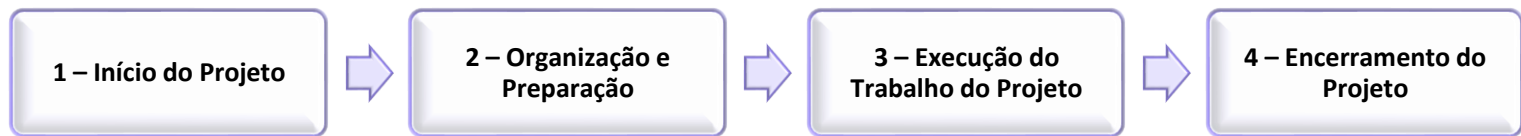
⁶⁵ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



Portfólios x Programas x Projetos x Subprojetos



Ciclo de Vida dos Projetos (Fases do Projeto)



As fases do projeto podem ser **sequenciais**, **iterativas** ou **sobrepostas**. Ou seja, **normalmente**, essas etapas/fases **são sequenciais**. Contudo, as etapas também **podem ocorrer ao mesmo tempo** (ou seja, **podem se sobrepor** umas às outras).

Tipos de Ciclos de Vida de Projetos

Ciclo de Vida Preditivo

- palavras o **escopo**, o **prazo** e o **custo** do projeto são **determinados nas fases iniciais** do ciclo de vida do projeto.
- **Planos detalhados** com base em requisitos e restrições conhecidas podem reduzir riscos e custos.
- abordagem mais **estável, rígida**, onde as **mudanças são complexas**, há **ênfase na previsibilidade** e o produto é **entregue inteiro** ao final do projeto

Ciclo de Vida Adaptativo

- o **escopo** detalhado do projeto é **definido e aprovado** antes do início de uma **iteração** (ou seja, antes do início de uma fase do projeto).
- tem por objetivo **facilitar a mudança** e exige um **contínuo e alto grau de envolvimento** das partes interessadas.
- abordagem mais **flexível, com escopo variável**, onde as **mudanças são mais simples** e ocorrem **entregas constantes de incrementos ao produto**.



Guia PMBOK

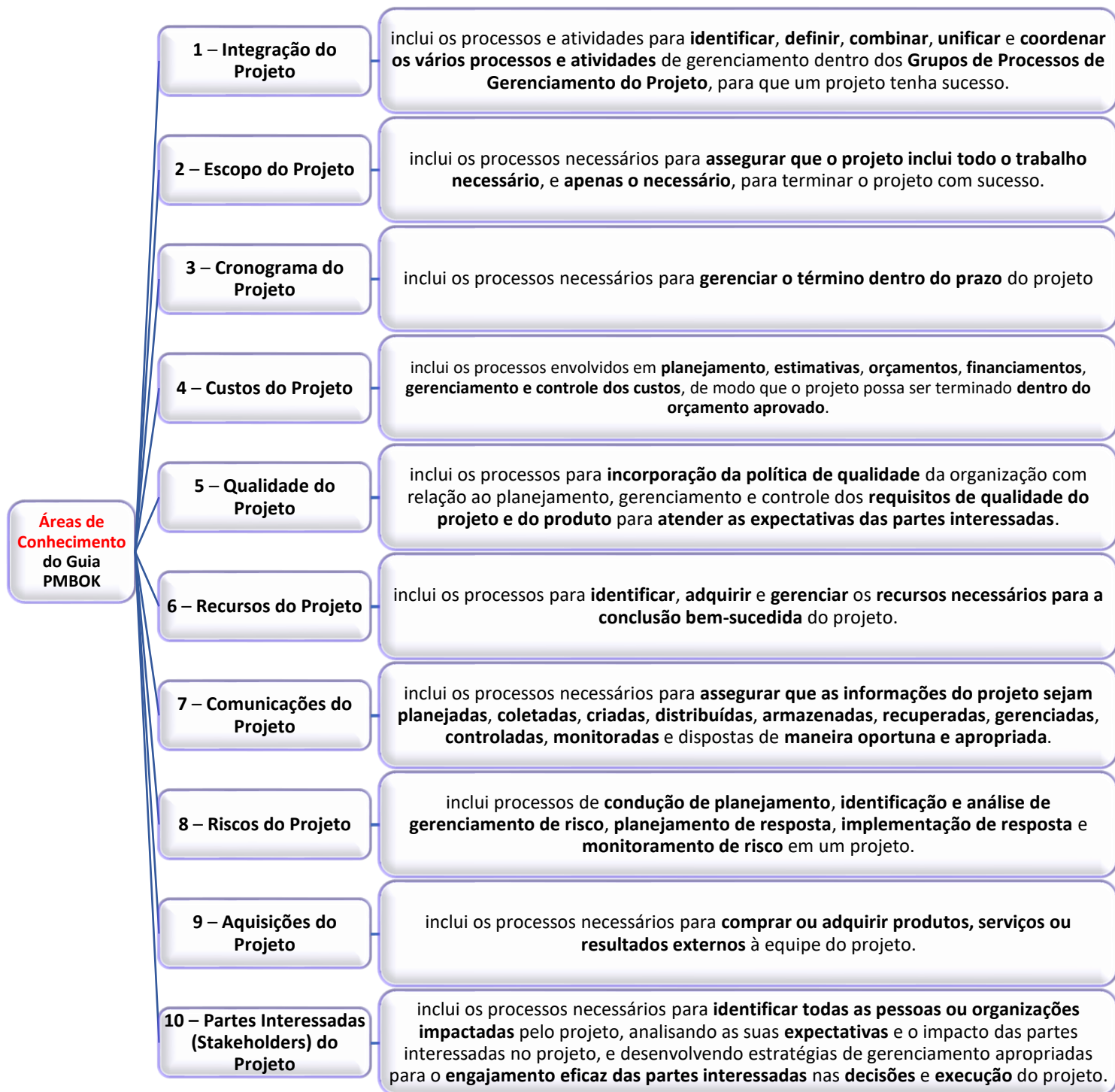
O **Guia PMBOK** é um **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos**. Ou seja, é um “livro” que **reúne as “boas práticas”** em gerenciamento de projetos.

Vale destacar que o Guia PMBOK **não é uma metodologia** e **nem prescreve regras (não é prescritivo)**. Trata-se apenas de um “livro” que descreve processos de gerenciamento de projetos e reúne um conjunto de conhecimentos e boas práticas que auxiliam os gestores a gerenciarem os projetos.

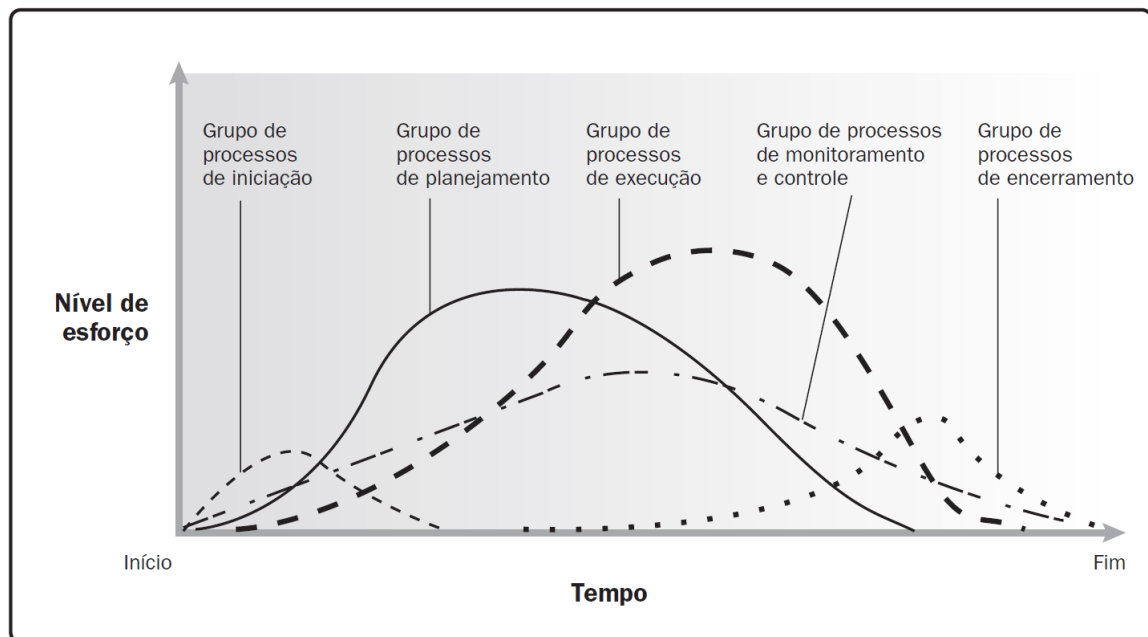
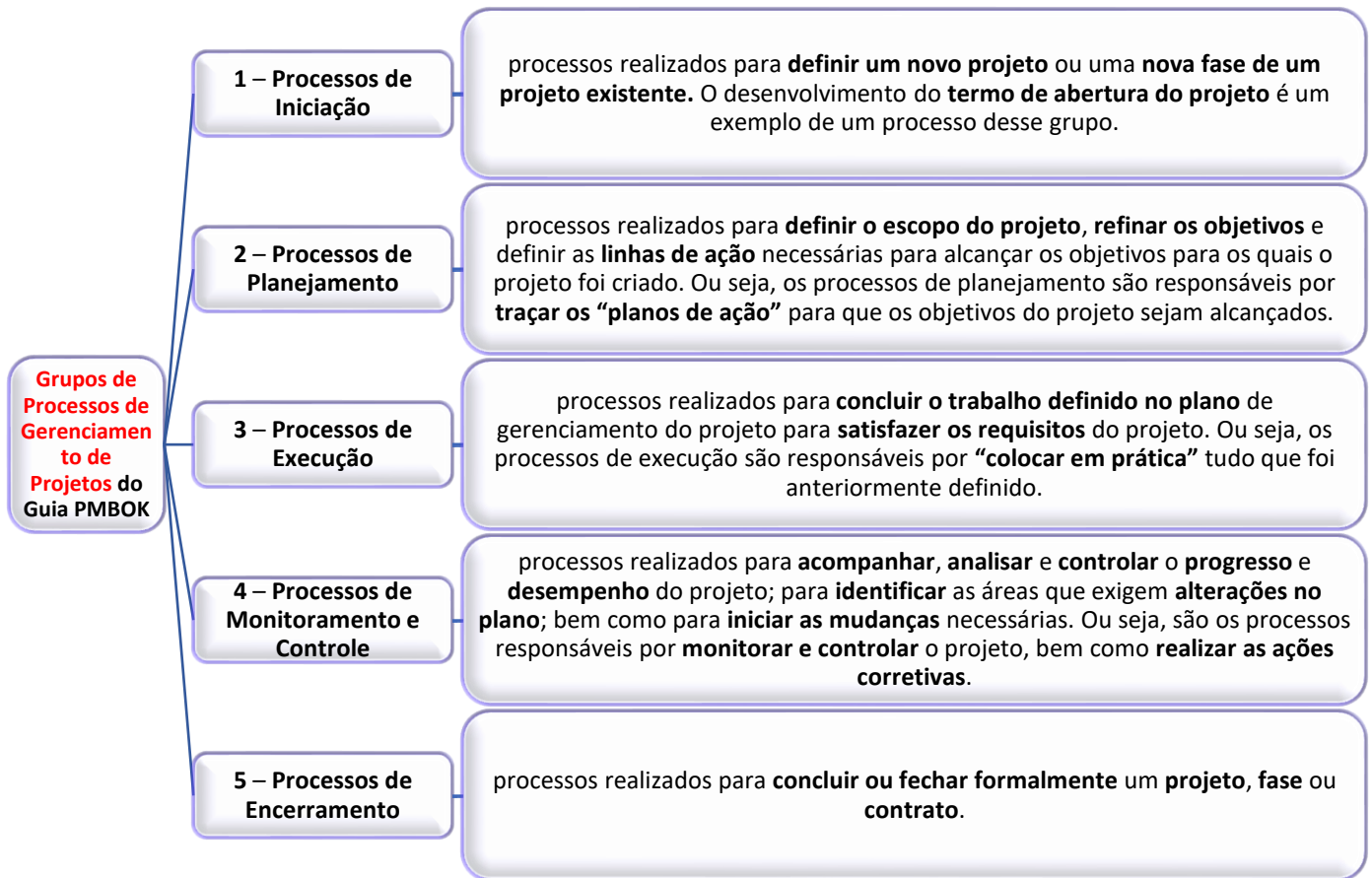
PMI	<ul style="list-style-type: none">• É o Instituto de Gerenciamento de Projetos• Responsável por elaborar o PMBOK• Responsável por conferir a certificação PMP
PMBOK	<ul style="list-style-type: none">• É o Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos.• “Livro” que reúne as “boas práticas” em gerenciamento de projetos.• Não é uma metodologia e nem prescreve regras.
PMP	<ul style="list-style-type: none">• É a certificação conferida pelo PMI.• Trata-se do profissional certificado pelo PMI em gerenciamento de projetos.
PMO	<ul style="list-style-type: none">• É o Escritório de Projetos da organização.• Responsável por definir e manter a padronização do gerenciamento de projetos na organização



10 Áreas de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos



05 Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos



Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos x Fases do Ciclo de Vida do Projeto

Os **Grupos de Processos** **não são “Fases” (“etapas”) do projeto**.

Conforme vimos, o **Ciclo de Vida** de um projeto apresenta **04 fases (etapas)**. Ou seja, cada uma das etapas do projeto ocorre em um momento específico do projeto (início, meio ou fim).

Já os **Grupos de Processos** contêm processos que **ocorrem ao longo das 04 fases do projeto**. Ou seja, os processos de um grupo **podem se repetir** diversas vezes ao longo de um mesmo projeto (no início, no meio ou no final do projeto).

Fases dos Projetos (Ciclo de Vida dos Projetos)	Grupos de Processos
1 – Início do Projeto	Processos de Iniciação
2 – Organização e Preparação	Processos de Planejamento
3 – Execução do Trabalho do Projeto	Processos de Execução Processos de Monitoramento e Controle
4 – Encerramento do Projeto	Processos de Encerramento



49 Processos do PMBOK (Áreas de Conhecimento x Grupos de Processos)

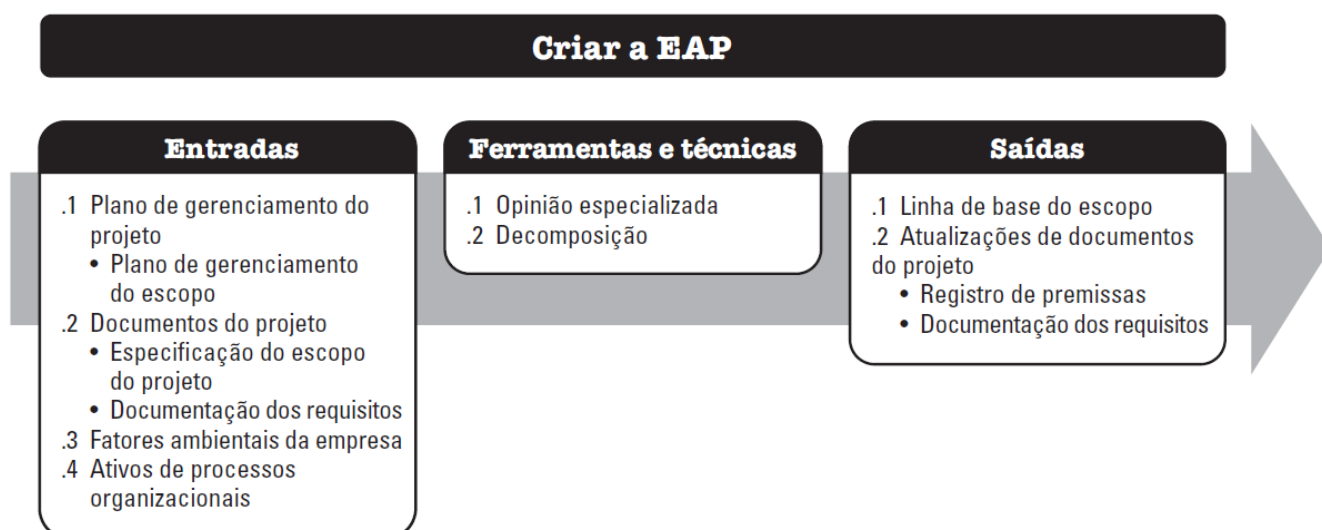
<u>Áreas de Conhecimento</u>	<u>Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos</u>				
	Grupo de Processos de Iniciação	Grupo de Processos de Planejamento	Grupo de Processos de Execução	Grupo de Processos de Monitoramento e Controle	Grupo de Processos de Encerramento
Gerenciamento da Integração do Projeto	1 - Desenvolver o Termo de Abertura do Projeto	2 - Desenvolver o Plano de Gerenciamento do Projeto	3 - Orientar e Gerenciar o Trabalho do Projeto 4 - Gerenciar o Conhecimento do Projeto	5 - Monitorar e Controlar o Trabalho do Projeto 6 - Realizar o Controle Integrado de Mudanças	7 - Encerrar o Projeto ou Fase
Gerenciamento do Escopo do Projeto		8 - Planejar o Gerenciamento do Escopo 9 - Coletar os Requisitos 10 - Definir o Escopo 11 - Criar a EAP		12 - Validar o Escopo 13 - Controlar o Escopo	
Gerenciamento do Cronograma do Projeto		14 - Planejar o Gerenciamento do Cronograma 15 - Definir as Atividades 16 - Sequenciar as Atividades 17 - Estimar as Durações das Atividades 18 - Desenvolver o Cronograma		19 - Controlar o Cronograma	
Gerenciamento dos Custos do Projeto		20 - Planejar o Gerenciamento dos Custos 21 - Estimar os Custos 22 - Determinar o Orçamento		23 - Controlar os Custos	
Gerenciamento da Qualidade do Projeto		24 - Planejar o Gerenciamento da Qualidade	25 - Gerenciar a Qualidade	26 - Controlar a Qualidade	
Gerenciamento dos Recursos do Projeto		27 - Planejar o Gerenciamento dos Recursos 28 - Estimar os Recursos das Atividades	29 - Adquirir Recursos 30 - Desenvolver a Equipe 31 - Gerenciar a Equipe	32 - Controlar os Recursos	
Gerenciamento das Comunicações do Projeto		33 - Planejar o Gerenciamento das Comunicações	34 - Gerenciar as Comunicações	35 - Monitorar as Comunicações	
Gerenciamento dos Riscos do Projeto		36 - Planejar o Gerenciamento dos Riscos 37 - Identificar os Riscos 38 - Realizar a Análise Qualitativa dos Riscos 39 - Realizar a Análise Quantitativa dos Riscos 40 - Planejar as Respostas aos Riscos	41 - Implementar Respostas aos Riscos	42 - Monitorar os Riscos	
Gerenciamento das Aquisições do Projeto		43 - Planejar o Gerenciamento das Aquisições	44 - Conduzir as Aquisições	45 - Controlar as Aquisições	
Gerenciamento das Partes Interessadas do Projeto	46 - Identificar as Partes Interessadas	47 - Planejar o Engajamento das Partes Interessadas	48 - Gerenciar o Engajamento das Partes Interessadas	49 - Monitorar o Engajamento das Partes Interessadas	



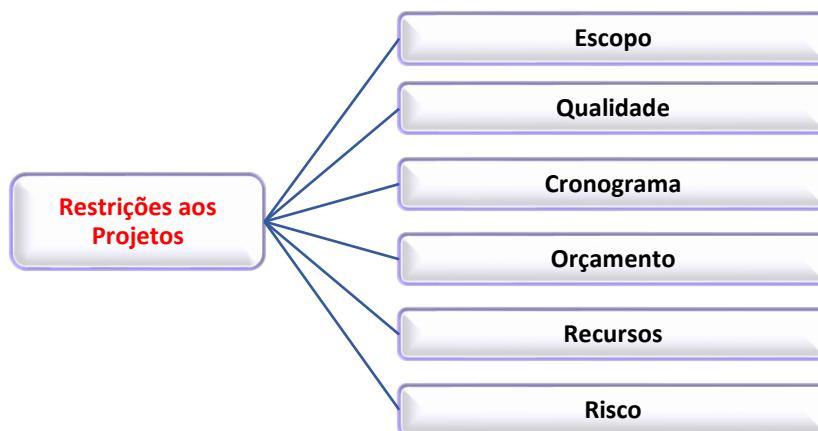
Criar a EAP (Estrutura Analítica do Projeto)

De acordo com o Guia PMBOK⁶⁶, **criar a EAP** é o “processo de **decompor as entregas e o trabalho** do projeto em **componentes menores e mais facilmente gerenciáveis**. O principal benefício desse processo é que ele fornece uma visão estruturada do que deve ser entregue.” Esse processo pode ser realizado apenas uma vez durante o projeto, ou então em dois ou mais pontos predefinidos no projeto.

Ou seja, criar a EAP consiste em **“subdividir” (detalhar) o escopo** do trabalho (tanto as “entregas” quanto o “trabalho”) em **partes menores**, através de uma **estrutura “hierarquizada”**, com o objetivo de **gerenciar mais facilmente** o projeto.



Restrições aos Projetos



⁶⁶ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



Gestão por Projetos e Estrutura Organizacional

Tipos de estrutura organizacional	Características do projeto					
	Grupos de trabalho organizados por	Autoridade do gerente do projeto	Papel do gerente do projeto	Disponibilidade de recursos	Quem gerencia o orçamento do projeto?	Pessoal administrativo de gerenciamento de projetos
Orgânico ou simples	Flexível; pessoas trabalhando lado a lado	Pouca ou nenhuma	Em tempo parcial; pode ou não ser um papel designado, como coordenador	Pouca ou nenhuma	Proprietário ou operador	Pouco ou nenhum
Funcional (centralizado)	Trabalho realizado (ex.: engenharia, fabricação)	Pouca ou nenhuma	Em tempo parcial; pode ou não ser um papel designado, como coordenador	Pouca ou nenhuma	Gerente funcional	Em tempo parcial
Multidivisional (pode replicar funções para cada divisão com pouca centralização)	Um de: produto; processos de produção; portfólio; programa; região geográfica; tipo de cliente	Pouca ou nenhuma	Em tempo parcial; pode ou não ser um papel designado, como coordenador	Pouca ou nenhuma	Gerente funcional	Em tempo parcial
Matriz – forte	Por função, com gerente do projeto como uma função	Moderada a alta	Função designada em tempo integral	Moderada a alta	Gerente do projeto	Full-time (Tempo Integral)
Matrix – fraca	Função	Baixa	Em tempo parcial; feito como parte de outro trabalho e não uma função designada, como coordenador	Baixa	Gerente funcional	Em tempo parcial
Matriz – equilibrada (Matriz Balanceada)	Função	Baixa a moderada	Em tempo parcial; incorporado nas funções como uma habilidade e pode não ser um papel designado, como coordenador	Baixa a moderada	Misto (Gerente Funcional e Gerente do Projeto)	Em tempo parcial
Orientado a Projetos (Composto, híbrido) Estrutura Projetizada	Projeto	Alta a quase total	Função designada em tempo integral	Alta a quase total	Gerente do projeto	Em tempo integral
Virtual	Estrutura de rede com nós nos pontos de contato com outras pessoas	Baixa a moderada	Em tempo integral ou parcial	Baixa a moderada	Misto (Gerente Funcional e Gerente do Projeto)	Poderia ser em tempo integral ou parcial
Híbrido	Mix de outros tipos	Mista	Misto	Mista	Misto	Misto
EGP*	Mix de outros tipos	Alta a quase total	Função designada em tempo integral	Alta a quase total	Gerente do projeto	Em tempo integral

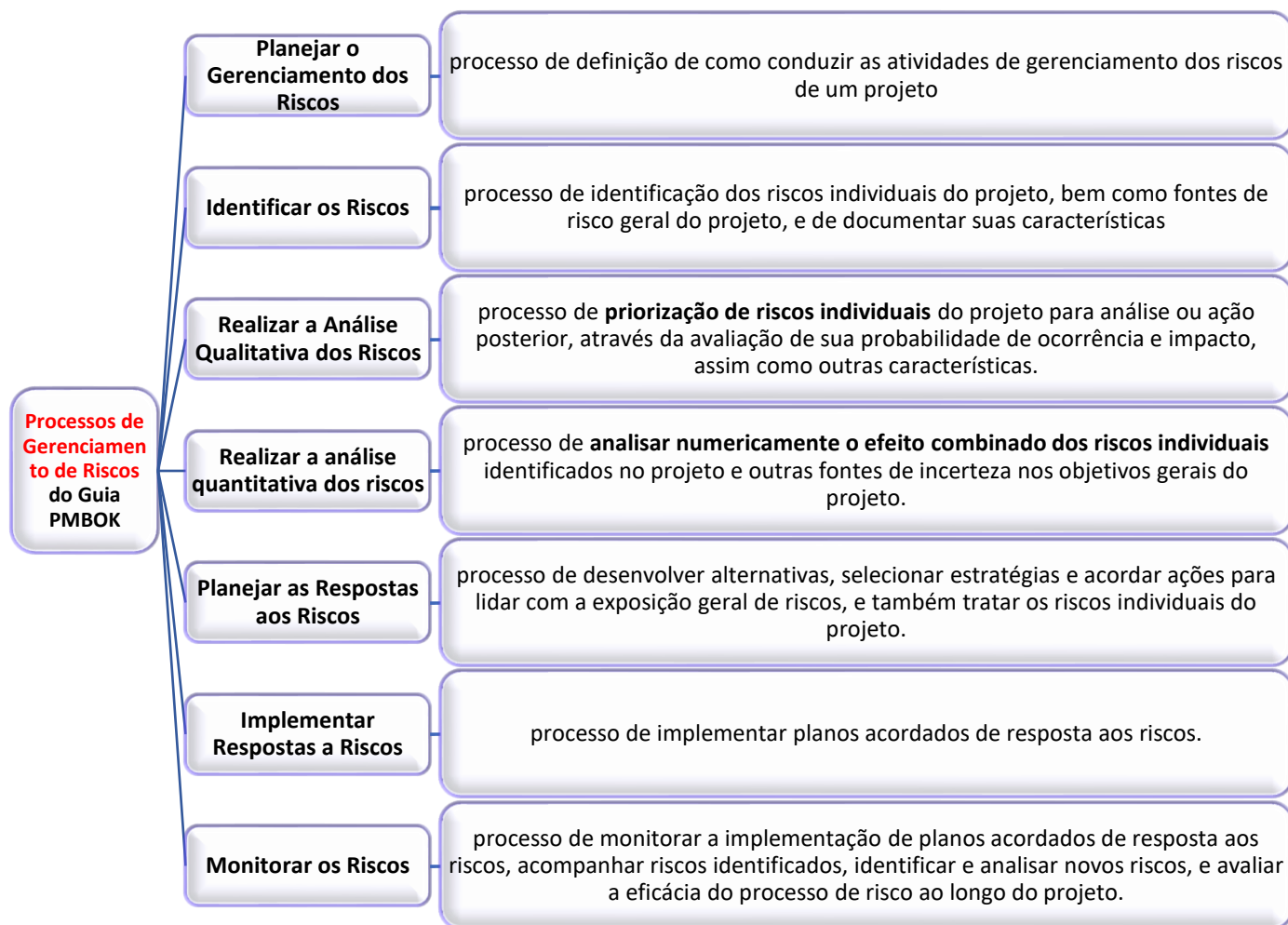
*EGP refere-se a um portfólio, programa ou escritório/organização de gerenciamento de projetos.

O Guia PMBOK 5ª Edição dizia "Tempo Integral"

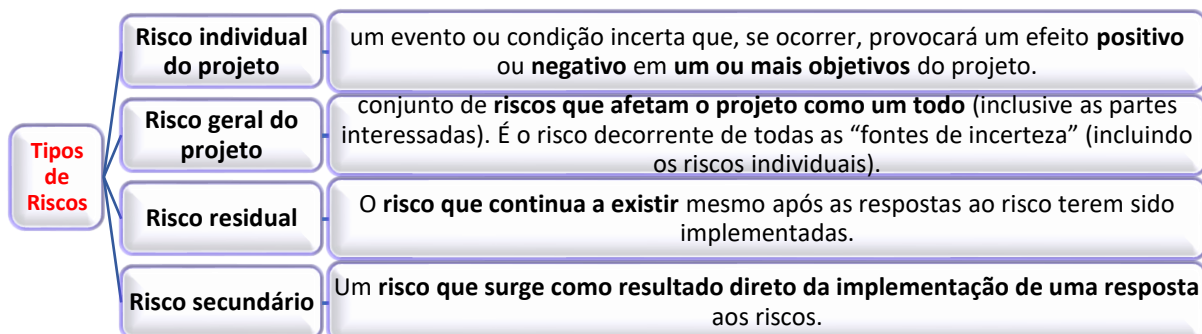


Gerenciamento dos Riscos do Projeto

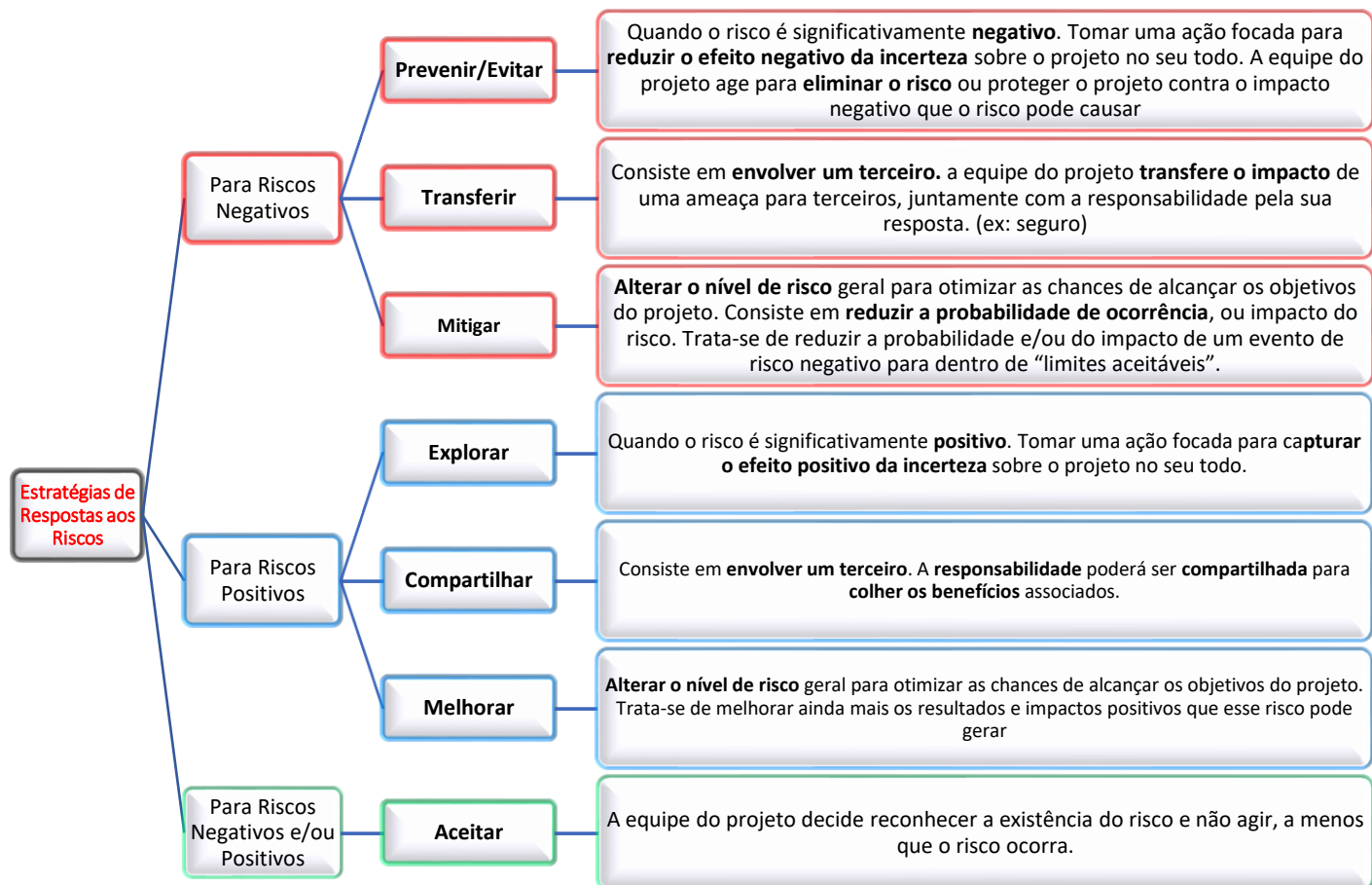
O **risco** pode ser definido como um **evento futuro** e **incerto** que, se ocorrer, poderá afetar o projeto de forma **positiva** ou de forma **negativa**. O gerenciamento dos riscos do projeto tem por objetivo **aumentar a probabilidade** (ou o impacto) dos **riscos positivos** e **diminuir a probabilidade** (ou o impacto) dos **riscos negativos**, a fim de otimizar as chances de sucesso do projeto



Tipos de Riscos



Estratégias de Respostas aos Riscos



Técnicas utilizadas no Gerenciamento de Projetos

PERT e CPM

Permitem ao gestor visualizar melhor como as atividades de um projeto serão dispostas, bem como auxiliam na diminuição de imprevistos e na elaboração de um cronograma mais realista.

O **CPM** (Critical Path Method), ou **Método do Caminho Crítico**, adota apenas **uma única estimativa de duração para cada atividade** do projeto. Ou seja, o CPM é **determinístico** em relação aos prazos. O método CPM tem por objetivo determinar a **menor duração possível do projeto (estimar a duração mínima de um projeto)**.

O CPM mostra o “passo a passo” do projeto. Ou seja, ele mostra a **sequência lógico-evolutiva** de um projeto, **indicando as atividades** que serão realizadas (e a sequência dessas atividades), **estimando quanto tempo** cada atividade irá demorar, e demonstrando o **caminho crítico** do projeto.

O **caminho crítico** do projeto é o “**caminho mais longo**” (caminho “**sem folgas**”) de um projeto. Ou seja, é a “sequência mais longa de atividades” (que devem ser realizadas de forma sequencial) que são necessárias à conclusão do projeto.

O Guia PMBOK⁶⁷ define o CPM como “um método usado para **estimar a duração mínima** do projeto e determinar o **grau de flexibilidade** nos caminhos lógicos da rede dentro do modelo do cronograma.”

A **PERT** (*Program Evaluation Review Technique*), ou **Técnica de Avaliação e Revisão de Programas** (ou **Método da Estimativa de Três Pontos**), é uma técnica utilizada para **estimar a duração** das atividades de um projeto, baseando-se em **incertezas probabilísticas** (distribuição de **probabilidade** do tipo Beta).

Para isso, são utilizadas **03 estimativas distintas** para a duração de cada atividade do projeto: uma **pessimista**, uma **realista** (mais provável) e uma **otimista**. A estimativa de duração é, então, o resultado da **média ponderada** desses 03 valores (**estimativa realista** tem **peso 4** e as **estimativas pessimista e otimista tem peso 1**).

Ou seja, a PERT tem por objetivo avaliar o tempo de duração das atividades de um projeto, levando em consideração a média ponderada entre as estimativas otimista, realista e pessimista.

⁶⁷ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 5ª Edição. Newtown Square, 2013.





QUESTÕES COMENTADAS!

QUESTÕES COMENTADAS

1. (CESPE – TCE-RO – Auditor de Controle Externo – 2019)

Monitorar o andamento de um projeto para atualizar o seu orçamento e gerenciar as mudanças feitas na linha de base dos custos caracterizam o processo denominado

- a) estimar os custos.
- b) controlar os custos.
- c) determinar o orçamento.
- d) planejar o gerenciamento dos custos.
- e) calcular os custos.

Comentários:

É o processo de **controlar os custos** que consiste no monitoramento do andamento do projeto para atualização de seu orçamento e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base de custos do projeto.

O gabarito é a letra B.

2. (CESPE – MPC-PA – Analista Ministerial – 2019)

Conforme o guia PMBOK, acompanhar o desempenho dos membros da equipe do projeto e fornecer feedback faz parte do grupo de processos

- a) monitoramento e controle.
- b) execução.
- c) gerenciamento de recursos.



- d) planejamento.
- e) gerenciamento do escopo.

Comentários:

É o processo de **Gerenciar a Equipe** que consiste em acompanhar o desempenho dos membros da equipe, fornecer feedback, resolver problemas e gerenciar mudanças para otimizar o desempenho do projeto.

O Processo de Gerenciar a Equipe faz parte do **Grupo de Processos de Execução**.

O gabarito é a letra B.

3. (CESPE – MPC-PA – Assistente Ministerial – 2019)

De acordo com o PMBOK, a gerência de comunicações do projeto deve incluir processos que garantam

- a) a comunicação por meios a serem definidos pelo gerente funcional.
- b) a transformação da informação conforme determinado pela gestão do projeto.
- c) a coleta, manipulação, transformação e distribuição dos SLA.
- d) a geração, a coleta, a distribuição, o armazenamento e o controle das informações do projeto.
- e) o cumprimento dos SLA previamente estabelecidos com o cliente.

Comentários:

A área de conhecimento de Gerenciamento das Comunicações do projeto inclui os processos necessários para assegurar que as informações do projeto sejam planejadas, **coletadas, criadas, distribuídas, armazenadas**, recuperadas, gerenciadas, **controladas**, monitoradas e dispostas de maneira oportuna e apropriada.

O gabarito é a letra D.

4. (CESPE – MPC-PA – Assistente Ministerial – 2019)

Em organização clássica com estrutura funcional, o gerente de projetos possui

- a) grande autoridade sobre os projetos, dedicando integralmente seu tempo aos projetos.



- b) grande autoridade sobre os projetos, dedicando parcialmente seu tempo aos projetos.
- c) pouca autoridade sobre os projetos, dedicando parcialmente seu tempo aos projetos.
- d) pouca autoridade sobre os projetos e ilimitado acesso às áreas da empresa.
- e) grande autoridade sobre os projetos e apoio de todos os membros dos demais setores da empresa.

Comentários:

Vejamos:

Tipos de estrutura organizacional	Características do projeto					
	Grupos de trabalho organizados por	Autoridade do gerente do projeto	Papel do gerente do projeto	Disponibilidade de recursos	Quem gerencia o orçamento do projeto?	Pessoal administrativo de gerenciamento de projetos
Funcional (centralizado)	Trabalho realizado (ex.: engenharia, fabricação)	Pouca ou nenhuma	Em tempo parcial; pode ou não ser um papel designado, como coordenador	Pouca ou nenhuma	Gerente funcional	Em tempo parcial

O gabarito é a letra C.

5. (CESPE – MPC-PA – Assistente Ministerial – 2019)

Segundo o PMBOK, um projeto em uma organização deve ter como objetivo a criação de um produto ou serviço único. Nesse sentido, o PMBOK considera essencial que um projeto seja

- a) cíclico.
- b) temporário.
- c) incremental.
- d) ágil.
- e) adaptável.

Comentários:

Projeto é um **esforço temporário**, empreendido com o objetivo de criar um produto, serviço ou resultado “unitário/único” (“novo/exclusivo”).

Lembre-se: os projetos são **temporários**!

O gabarito é a letra B.



6. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

O método do caminho crítico, utilizado na elaboração do cronograma de projetos, consiste em uma sequência de atividades que descreve o caminho mais longo de um projeto e que determina a menor duração possível desse projeto.

Comentários:

Isso mesmo!

O método do caminho crítico (CPM) tem por objetivo determinar a menor duração possível do projeto (estimar a duração mínima de um projeto). Isso é realizado através da descrição de um sequência lógico-evolutiva das atividades de um projeto, indicando o caminho crítico do projeto (ou seja, o “caminho mais longo” - caminho “sem folgas” - de um projeto).

Gabarito: correta.

7. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

Situação hipotética: A equipe de um projeto identificou a probabilidade de aprovação de orçamento adicional que não estava previsto no planejamento inicial do projeto. Se aprovado, esse orçamento terá efeitos positivos na realização do projeto, contribuindo com a redução do cronograma e com o aumento da qualidade do produto final.

Assertiva: A probabilidade de aprovação do citado orçamento adicional caracteriza um risco ao projeto.

Comentários:

Isso mesmo!

O risco é um **evento futuro e incerto** que, se ocorrer, poderá afetar o projeto de forma **positiva** ou de forma negativa.

O exemplo trazido pela assertiva (probabilidade de aprovação de orçamento adicional que não estava previsto no planejamento inicial) é um exemplo de risco (evento “futuro” que não estava previsto no planejamento inicial do projeto, e incerto) que afetará o projeto de forma positiva.

Lembre-se: os riscos também podem afetar a organização de forma positiva!

Gabarito: correta.

8. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)



Situação hipotética: A equipe de gerenciamento de um projeto de melhoria das condições de vida de comunidades próximas a um aterro sanitário identificou risco de boicote e de sabotagem por parte de uma das comunidades a ser contemplada com o projeto. Em razão disso, essa equipe decidiu alterar o escopo do projeto, deixando de contemplar a comunidade que se encontrava resistente ao projeto.

Assertiva: Nesse caso, a equipe do projeto decidiu prevenir o risco como estratégia de resposta ao risco.

Comentários:

Isso mesmo! A equipe adotou uma **estratégia de prevenção** como resposta ao risco.

A prevenção pode ser adotada nos casos em que o nível do **risco geral do projeto for significativamente negativo e fora dos limites acordados para o projeto**. Isso envolve tomar uma ação focada para reduzir o efeito negativo da incerteza sobre o projeto no seu todo, e trazer o projeto de volta aos seus limites.

Gabarito: correta.

9. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

Na estrutura matricial balanceada como forma de gestão de um projeto destinado à capacitação de pessoas para o trabalho em coleta seletiva, o gerente de projeto não é detentor de autoridade total sobre a equipe, sobre os recursos envolvidos nem sobre o orçamento do projeto.

Comentários:

Isso mesmo! Vejamos:

Tipos de estrutura organizacional	Características do projeto					
	Grupos de trabalho organizados por	Autoridade do gerente do projeto	Papel do gerente do projeto	Disponibilidade de recursos	Quem gerencia o orçamento do projeto?	Pessoal administrativo de gerenciamento de projetos
Matriz – equilibrada (Matriz Balanceada)	Função	Baixa a moderada	Em tempo parcial; incorporado nas funções como uma habilidade e pode não ser um papel designado, como coordenador	Baixa a moderada <small>O Guia PMBOK 5ª Edição dizia "Tempo Integral"</small>	Misto (Gerente Funcional e Gerente do Projeto)	Em tempo parcial

Em uma estrutura matricial balanceada (Matriz Balanceada), a autoridade do gerente do projeto é de baixa a moderada. A disponibilidade de recursos para o projeto também é de baixa a moderadora. E a gerência do orçamento do projeto se dá de forma mista (compartilhada entre o gerente funcional e o gerente de projeto).



Portanto, está correto dizer que na estrutura matricial balanceada “o gerente de projeto **não é detentor de autoridade total** sobre a equipe, sobre os recursos envolvidos nem sobre o orçamento do projeto.”

Gabarito: correta.

10. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

O termo de abertura do projeto, documento por meio do qual se solicita autorização para se iniciar um projeto ou uma fase de um projeto, deve conter os limites do projeto e a descrição detalhada dos elementos essenciais do projeto, como o propósito, os objetivos, os requisitos, os riscos, o orçamento e o cronograma.

Comentários:

Nada disso!

O termo de abertura do projeto é um documento que formalmente “**autoriza**” a **existência** de um projeto e fornece ao gerente do projeto a autoridade necessária para aplicar recursos organizacionais nas atividades do projeto.

O termo de abertura do projeto documenta o **objetivo** do projeto, a **descrição de alto nível do projeto**, as **premissas**, as **restrições** e os **requisitos de alto nível** que o projeto pretende satisfazer.

Portanto, a assertiva está errada ao dizer que é um documento por meio do qual se “solicita” a autorização para iniciar o projeto. O termo de abertura é o documento que “autoriza” a existência de um projeto.

Além disso, conforme vimos, o termo de abertura **não traz a “descrição detalhada”** dos elementos essenciais descritos pela assertiva. Ele se limita a documentar o **objetivo** do projeto, e trazer a **descrição de alto nível do projeto**, as **premissas**, as **restrições** e os **requisitos de alto nível** que o projeto pretende satisfazer.

Gabarito: errada.

11. (CESPE – PGE-PE – Analista Administrativo de Procuradoria – 2019)

A respeito da elaboração de projeto e do termo de abertura de projeto, julgue o item a seguir.

Em regra, o termo de abertura apresenta um detalhamento dos produtos entregáveis, isto é, que serão entregues pelo projeto.

Comentários:

Nada disso!



O termo de abertura **não traz** o “detalhamento dos produtos que serão entregues pelo projeto”.

O termo de abertura do projeto é um documento que formalmente “**autoriza**” a **existência** de um projeto e fornece ao gerente do projeto a autoridade necessária para aplicar recursos organizacionais nas atividades do projeto.

O termo de abertura do projeto documenta o **objetivo** do projeto, a **descrição de alto nível do projeto**, as **premissas**, as **restrições** e os **requisitos de alto nível** que o projeto pretende satisfazer.

Gabarito: errada.

12. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

Na estrutura analítica do projeto (EAP), a equipe de gerenciamento de projetos deve fazer o detalhamento do escopo total do trabalho previsto no projeto, de forma a permitir a visualização das entregas ou dos produtos e a facilitar o gerenciamento do projeto

Comentários:

Isso mesmo! Criar a EAP consiste em “subdividir” (detalhar) o escopo do trabalho (tanto as “entregas” quanto o “trabalho”) em partes menores, através de uma estrutura “hierarquizada”, com o objetivo de gerenciar mais facilmente o projeto.

Gabarito: correta.

13. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

Considerando que uma equipe tenha sido constituída para o desenvolvimento de um projeto para melhoria da coleta de resíduos sólidos em áreas rurais, julgue o item a seguir, acerca desse projeto e de suas etapas.

Tarefas de finalização de uma fase do projeto devem ser executadas no grupo de processos de controle.

Comentários:

Nada disso! As tarefas de finalização de uma fase do projeto (processo de Encerrar o Projeto ou uma Fase do Projeto), são executados no Grupo de **Processos de Encerramento**.

Gabarito: errada.

14. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)



O grupo de processos de execução deve se ocupar das atividades de análise do progresso e desempenho do projeto, de identificação das áreas nas quais devam ocorrer mudanças nos planos preestabelecidos e da implementação dessas mudanças.

Comentários:

Nada disso!

É o **Grupo de processos de Monitoramento e Controle** que se refere aos processos realizados para acompanhar, analisar e controlar o progresso e desempenho do projeto; para identificar as áreas que exigem alterações no plano; bem como para iniciar as mudanças necessárias.

Gabarito: errada.

15. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

e identificada a necessidade de criação de novas fases no projeto, a busca pela aprovação da inserção dessas fases no projeto original caberá ao grupo de processos de planejamento.

Comentários:

Nada disso!

É o **Grupo de Processos de Iniciação** que se refere aos processos relacionados à **obtenção de autorização para iniciar um novo projeto** ou uma **nova fase**.

Gabarito: errada.

16. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

Os projetos contemporâneos são empreendimentos independentes, feitos com recursos próprios, têm propósito e objetivos específicos, além de duração ilimitada e resultados multifacetados.

Comentários:

Os projetos têm duração **limitada** e buscam resultados **únicos/exclusivos**.

Gabarito: errada.

17. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

Um projeto deverá ser encerrado caso se torne técnica ou economicamente inviável ou as necessidades que o tiverem motivado deixem de existir.



Comentários:

Isso mesmo! De acordo com o Guia PMBOK, o final do projeto é alcançado quando ocorrer um ou mais dos fatores a seguir⁶⁸:

- Os objetivos do projeto foram alcançados;
- Os objetivos não serão ou não poderão ser cumpridos;
- Os **recursos estão esgotados** ou não estão mais disponíveis para alocação ao projeto;
- A **necessidade do projeto não existe mais** (por exemplo: o cliente não quer mais o projeto concluído, ou então houve mudanças na estratégia e nas prioridades da organização);
- Recursos humanos e físicos não estão mais disponíveis**; ou
- O projeto é finalizado por motivo legal ou por conveniência.

Gabarito: correta.

18. (CESPE – PGE-PE – Analista Administrativo de Procuradoria – 2019)

Conforme o guia PMBOK, determinar orçamento é um processo por meio do qual é realizada a agregação dos custos estimados das atividades individuais ou dos pacotes de trabalho.

Comentários:

Isso mesmo! De acordo com o Guia PMBOK, **determinar o orçamento** é o processo que agrega os custos estimados de atividades individuais ou pacotes de trabalho para estabelecer uma linha de base dos custos autorizada.

Gabarito: correta.

19. (CESPE – PGE-PE – Analista Administrativo de Procuradoria – 2019)

Conforme o guia PMBOK, a área de conhecimento gerenciamento da qualidade abrange o processo controlar custos, que objetiva medir o progresso do projeto e compará-lo ao previamente planejado.

Comentários:

Nada disso!

⁶⁸ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



“Controlar os Custos” é um processo constante da área de conhecimento de **Gerenciamento de Custos do Projeto**.

O processo de **controlar os custos** consiste no monitoramento do andamento do projeto para atualização de seu orçamento e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base de custos do projeto.

Gabarito: errada.

20. (CESPE – PGE-PE – Analista Administrativo de Procuradoria – 2019)

Segundo o guia PMBOK, os processos de gerenciamento de projetos (grupos de processos) são executados nas diversas fases do ciclo de vida de um projeto.

Comentários:

Isso mesmo!

Os diversos processos de gerenciamento de projetos (pertencentes aos grupos de processos) são executados nas diversas fases do ciclo de vida de um projeto.

Gabarito: correta.

21. (CESPE – PGE-PE – Analista Administrativo de Procuradoria – 2019)

A estrutura analítica do projeto (EAP) deve estar descrita no termo de abertura.

Comentários:

Nada disso!

O termo de abertura do projeto é um documento que formalmente **“autoriza” a existência** de um projeto e fornece ao gerente do projeto a autoridade necessária para aplicar recursos organizacionais nas atividades do projeto.

O termo de abertura do projeto documenta o **objetivo** do projeto, a **descrição de alto nível do projeto**, as **premissas**, as **restrições** e os **requisitos de alto nível** que o projeto pretende satisfazer.

Desenvolver o Termo de Abertura é um processo que faz parte do Grupo de Processos de Iniciação.

A EAP, por sua vez, é um processo que faz parte do Grupo de Processos de Planejamento.

Gabarito: errada.



22. (CESPE – PGE-PE – Analista Administrativo de Procuradoria – 2019)

O termo de abertura é o documento em que consta a autorização para a realização do projeto.

Comentários:

Isso mesmo!

O termo de abertura do projeto é um documento que formalmente “**autoriza**” a **existência** de um projeto e fornece ao gerente do projeto a autoridade necessária para aplicar recursos organizacionais nas atividades do projeto.

Gabarito: correta.

23. (CESPE – FUB – Administrador – 2018)

O gerenciamento da qualidade do projeto aplica-se a todos os projetos, independentemente da natureza do produto, ao passo que as medidas e técnicas de qualidade do produto são específicas do tipo particular de produto do projeto.

Comentários:

Isso mesmo!

De fato, o gerenciamento da qualidade do projeto é aplicado a todos os projetos (independentemente da natureza do produto).

Contudo, as medidas e as técnicas (ferramentas da qualidade) que serão utilizadas, dependem do tipo de produto ou projeto.

Por exemplo: Pense em 02 projetos. O projeto A tem por objetivo entregar um navio cargueiro. O projeto B tem por objetivo entregar um prédio.

Em ambos os projetos deverá ser aplicado o gerenciamento da qualidade.

Contudo, em cada projeto as medidas e técnicas que serão utilizadas irão variar (de acordo com as especificidades de cada produto que será entregue).

Gabarito: correta.

24. (CESPE – EMAP – Especialista - 2018)

A estrutura analítica de projeto (EAP) é uma representação visual da estrutura do projeto, na qual se apresentam, de forma hierárquica, todas as entregas, subdividindo-se os produtos e o trabalho em componentes, para facilitar o gerenciamento das atividades do projeto.



Comentários:

Isso mesmo! Criar a EAP consiste em “subdividir” (detalhar) o escopo do trabalho (tanto as “entregas” quanto o “trabalho”) em partes menores, através de uma estrutura “hierarquizada”, com o objetivo de gerenciar mais facilmente o projeto.

Gabarito: correta.

25. (CESPE – TCE-MG – Analista de Controle Externo – 2018 - ADAPTADA)

Um programa contém um conjunto de projetos administrados de forma coordenada.

Comentários:

Isso mesmo! De acordo com o Guia PMBOK⁶⁹, programa é um “**grupo de projetos**, programas subsidiários e atividades de programa relacionados, **gerenciados de modo coordenado** visando a obtenção de benefícios que não estariam disponíveis se eles fossem gerenciados individualmente.”

Gabarito: correta.

26. (CESPE – TCE-MG – Analista de Controle Externo – 2018 - ADAPTADA)

O conjunto de projetos ou programas de uma organização é denominado portfólio.

Comentários:

Isso mesmo! de acordo com o Guia PMBOK⁷⁰, portfólio é um “**conjunto de projetos, programas, portfólios subsidiários e operações gerenciados em grupo para alcançar objetivos estratégicos**”.

Gabarito: correta.

27. (CESPE – TCE-MG – Analista de Controle Externo – 2018 - ADAPTADA)

A fase de um projeto na qual ocorre a entrega do objeto ao cliente final é denominada desenvolvimento.

Comentários:

Nada disso!

É na **Fase de Encerramento do Projeto** que os **produtos são entregues** aos clientes. É nessa fase que ocorre o “**aceite das entregas**” dos produtos ou serviços que foram gerados pelo projeto.

⁶⁹ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.

⁷⁰ PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um Guia do Conhecimento de Projetos* (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.



Gabarito: errada.

28. (CESPE – MPU – Técnico do MPU – 2018)

O escopo de um projeto para automação de processos judiciais em um órgão público deve ser definido durante a fase de concepção do projeto, para que haja uma clara delimitação das atividades que parte do planejamento.

Comentários:

Nada disso!

A definição do escopo do projeto é feita na **fase de planejamento**.

Gabarito: errada.

29. (CESPE – MPU – Técnico do MPU – 2018)

A estratégia de resposta ao risco denominada evitar o risco é adotada quando são estabelecidas ações para reduzir a probabilidade de um risco previamente identificado ocorrer.

Comentários:

Nada disso!

É a estratégia de resposta ao risco denominada **mitigar o risco** que é adotada quando são estabelecidas ações para **reduzir a probabilidade** de um risco previamente identificado ocorrer.

A estratégia de **prevenir/evitar**, por sua vez, acontece quando a equipe do projeto age para **eliminar o risco** ou proteger o projeto contra o impacto negativo que o risco pode causar.

Gabarito: errada.

30. (CESPE – MPU – Técnico do MPU – 2018)

Documentar as lições aprendidas, arquivar documentos importantes para consultas futuras, realizar avaliação dos membros da equipe do projeto e liberar os recursos utilizados no projeto são ações características do encerramento do projeto.

Comentários:

Isso mesmo! Vejamos algumas das atividades que são realizadas no encerramento do projeto:

- Aceleração das atividades que, eventualmente, não tenham sido concluídas.
- Realocação dos recursos humanos do projeto para outras atividades ou projetos.



- Elaboração da memória técnica do projeto.
- Arquivar todos os documentos relevantes**, para serem utilizados como dados históricos.
- Elaboração de relatórios e transferência dos resultados finais do projeto.
- Emissão de avaliações globais sobre o desempenho da equipe do projeto e os resultados alcançados.
- Executar a avaliação dos membros da equipe.**
- Liberar os recursos do projeto.**
- Acompanhamento *ex post*.
- Obter a aceitação pelo cliente ou patrocinador para encerrar formalmente o projeto ou fase;
- Fazer a revisão pós-projeto ou de final de fase;
- Registrar os impactos de adequação de qualquer processo.
- Documentar/Colher as lições aprendidas.**
- Aplicar as atualizações apropriadas aos ativos de processos organizacionais;
- Encerrar todas as atividades de aquisições, assegurando a rescisão de todos os acordos relevantes.

Gabarito: correta.

31. (CESPE – IPHAN – Analista – 2018)

Situação hipotética: A equipe de um projeto identificou como grave o risco de possíveis problemas de energia causarem danos aos equipamentos incluídos no projeto e, por isso, optou pela contratação de um seguro para cobertura dos custos resultantes da reparação de eventuais danos.

Assertiva: Nessa situação, a equipe do projeto optou por prevenir o risco como forma de resposta.

Comentários:

Nada disso! No caso narrado pela assertiva a equipe optou por transferir o risco para uma terceira pessoa (seguradora).

Portanto, nessa situação, a equipe do projeto optou por **transferir** o risco como forma de resposta.

Gabarito: errada.

32. (CESPE – IPHAN – Analista – 2018)

Situação hipotética: O gerente de um projeto de revitalização de um sítio histórico identificou a população que será beneficiada com o projeto, a população que terá alguns de seus interesses



contrariados, as entidades contrárias à realização do projeto e as instituições públicas e privadas que serão beneficiadas total ou parcialmente com o projeto.

Assertiva: Nessa situação, o gerente utilizou conhecimentos da área gerenciamento das partes interessadas.

Comentários:

Isso mesmo!

A área de conhecimento do Gerenciamento das Partes Interessadas (Stakeholders) do Projeto, inclui os processos necessários para **identificar todas as pessoas ou organizações impactadas pelo projeto**, analisando as suas expectativas e o impacto das partes interessadas no projeto, e desenvolvendo estratégias de gerenciamento apropriadas para o engajamento eficaz das partes interessadas nas decisões e execução do projeto.

Gabarito: correta.

33. (FCC – TRF 3ª Região – Técnico Judiciário – 2019)

Entre as metodologias consagradas de gestão de projetos, a denominada Program Evaluation and Review Technique (PERT), apresenta como traço marcante

- a) o foco na redução de custo do projeto, com revisão dos insumos aplicados, objetivando a melhoria da relação custo-benefício.
- b) uma técnica de revisão das etapas do projeto e redução de escopo de forma a diminuir significativamente sua duração.
- c) a identificação dos pontos críticos do projeto, estabelecendo uma estratégia de enfrentamento a partir do pior cenário identificado.
- d) a avaliação do tempo de duração das atividades do projeto de acordo com a média ponderada de estimativas otimista, pessimista e realista.
- e) o foco na qualidade do produto ou serviço oriundo do projeto, sem preocupação com tempo de duração e custos envolvidos.

Comentários:

A PERT tem por objetivo **avaliar o tempo de duração** das atividades de um projeto, levando em consideração a **média ponderada** entre as **estimativas otimista, realista e pessimista**.



Em outras palavras, a PERT utiliza 03 estimativas de tempo (pessimista, realista e otimista) para cada atividade do projeto, e, com base nessas 03 estimativas, calcula a média ponderada de tempo para cada atividade do projeto.

O gabarito é a letra D.

34. (FCC – SANASA Campinas – Analista Administrativo – 2019)

Uma das áreas de conhecimento da Gestão de Projetos refere-se ao gerenciamento dos riscos, que tem como principais objetivos

- a) fazer escolhas sobre alocação de recursos e concessões entre objetivos e alternativas conflitantes.
- b) aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e reduzir a probabilidade e o impacto dos eventos negativos.
- c) assegurar que se inclua, estritamente, todo o trabalho necessário desempenhado em todas as fases.
- d) focar na comunicação contínua com as partes interessadas para entender suas necessidades e expectativas e, conseqüentemente, promover sua satisfação.
- e) administrar todos os contratos ou pedidos de compras emitidos por membros autorizados da equipe.

Comentários:

O gerenciamento dos riscos do projeto tem por objetivo **aumentar a probabilidade** (ou o impacto) dos **riscos positivos** e **diminuir a probabilidade** (ou o impacto) dos **riscos negativos**, a fim de otimizar as chances de sucesso do projeto.

O gabarito é a letra B.

35. (FCC – Prefeitura de Manaus-AM – Assistente Técnico – 2019)

A Fazenda Municipal deseja aplicar as diretrizes contidas no PMBOK 5ª edição, inclusive no que se refere aos 3 tipos de estruturas organizacionais existentes para a definição das características de projetos. Esses 3 tipos de estruturas têm a seguinte denominação:

- a) funcional, matricial e projetizada.
- b) executiva, piramidal e funcional.
- c) departamental, matricial e executiva.



- d) autônoma, projetizada e piramidal.
- e) gerencial, autônoma e departamental.

Comentários:

O Guia PMBOK trazia, em sua 5ª edição, apenas as Estruturas **Funcional (departamental)**, **Matricial** e **Projetizada**.

Já a 6ª edição do Guia PMBOK “ampliou” essa gama de estruturas, incluindo outros tipos de estrutura organizacional como, por exemplo, a “virtual”.

Mesmo assim, era possível “matar” essa questão, tendo em vista que a única alternativa que traz tipos de estruturas previstos na 6ª edição do Guia é a letra A.

O gabarito é a letra A.

36. (FCC – Prefeitura de Manaus-AM – Assistente Técnico – 2019)

Um programador tem a missão de implantar a etapa de Gerenciamento de Custos do Projeto, conforme definido no PMBOK 5ª Edição, sendo que dois dos quatro processos definidos nessa etapa são

- a) Controlar a Qualidade e Controlar os Custos.
- b) Estimar os Recursos da Atividade e Planejar o Gerenciamento dos Custos.
- c) Gerenciar a Comunicação e Determinar o Orçamento.
- d) Conduzir as Aquisições e Estimar os Custos.
- e) Determinar o Orçamento e Estimar os Custos.

Comentários:

A questão se refere ao Guia PMBOK 5ª edição. Contudo, os processos de Gerenciamento dos Custos do Projeto são iguais tanto na 5ª quanto na 6ª edição.

Vejamos quais são os processos Gerenciamento dos Custos do Projeto:

- Planejar o Gerenciamento dos Custos
- **Estimar os Custos**
- **Determinar o Orçamento**



- Controlar os Custos

O gabarito é a letra E.

37. (FCC – Prefeitura de Manaus-AM – Assistente Técnico – 2019)

Ao fazer uso do PMBOK 5ª edição, os profissionais da Fazenda Municipal devem ter conhecimento da definição das partes interessadas em projetos, sendo que segundo o PMBOK 5ª edição,

- a) os clientes representam pessoas que irão conduzir o processo de validação do produto resultante do projeto.
- b) os parceiros de negócio representam grupos internos à empresa.
- c) o patrocinador representa um grupo que fornece recursos e suporte ao projeto.
- d) os grupos organizacionais representam grupos externos influenciados pela equipe de projeto.
- e) os usuários representam o grupo que irá fiscalizar as atividades da empresa fornecedora do produto resultante do projeto.

Comentários:

Letra A: errada. Os Clientes são as pessoas ou organizações que aprovarão e gerenciarão o produto, serviço ou resultado do projeto.

Letra B: errada. Os Parceiros Comerciais (ou Parceiros de Negócio), são **organizações externas** que têm uma relação especial com a empresa, às vezes obtida através de um processo de certificação.

Letra C: correta. Isso mesmo! O Patrocinador é uma pessoa ou um grupo que fornece recursos e suporte para o projeto, programa ou portfolio e é responsável pelo sucesso deles.

Letra D: errada. Os Grupos Organizacionais (outras áreas da empresa) são as **partes interessadas internas** afetadas pelas atividades da equipe do projeto (por exemplo, departamento de marketing, finanças, vendas, etc.)

Letra E: errada. Os Usuários são as pessoas ou organizações que utilizarão o produto, serviço ou resultado do projeto.

O gabarito é a letra C.

38. (FGV – Prefeitura de Salvador-BA – Especialista em Políticas Públicas – 2019)



Um importante conceito utilizado na gestão de projetos é o de programa, que está relacionado à ideia de

- a) esforço temporário desempenhado, buscando a criação de um resultado único, respeitando determinadas restrições conflitantes como escopo, tempo e orçamento.
- b) atividades rotineiras de caráter tático, desenvolvidas por gerentes intermediários a fim de promover o tratamento adequado do portfólio de serviços de determinado setor.
- c) projetos e outros trabalhos organizados de forma adequada e eficiente, a fim de atender os objetivos estratégicos da organização.
- d) sequência coordenada de atividades, realizado de forma permanente e contínua, com objetivo de gerar produtos padronizados.
- e) agregado de projetos relacionados de modo articulado, que visam a obtenção de benefícios e controles que seriam inviáveis caso geridos isoladamente.

Comentários:

Programa é um grupo de projetos **relacionados**, gerenciados de modo **coordenado**, visando a obtenção de **benefícios** e **controles** que não estariam disponíveis se eles fossem gerenciados individualmente (isoladamente).

O gabarito é a letra E.

39. (FGV – DPE-RJ – Técnico Superior Especializado – 2019)

Entre as várias etapas do desenho de uma rede PERT está a estimativa do tempo das principais atividades do projeto em foco.

O cálculo do tempo estimado de cada atividade da rede PERT leva em conta:

- a) a estimativa pessimista para a atividade, as folgas totais e as folgas dependentes para a atividade;
- b) a estimativa otimista, a estimativa pessimista e a estimativa mais provável para a atividade;
- c) a estimativa mais provável para a atividade e o caminho crítico do projeto;
- d) as folgas totais, a estimativa mais provável para a atividade e o tempo de espera para a atividade;
- e) as atividades predecessoras, o caminho crítico do projeto e a estimativa pessimista para a atividade.



Comentários:

A PERT tem por objetivo **avaliar o tempo de duração** das atividades de um projeto, levando em consideração a **média ponderada** entre as **estimativas otimista, realista (mais provável) e pessimista**.

Em outras palavras, a PERT utiliza 03 estimativas de tempo (pessimista, realista/mais provável e otimista) para cada atividade do projeto, e, com base nessas 03 estimativas, calcula a média ponderada de tempo para cada atividade do projeto.

O gabarito é a letra B.





LISTA DE QUESTÕES

LISTA DE QUESTÕES

1. (CESPE – TCE-RO – Auditor de Controle Externo – 2019)

Monitorar o andamento de um projeto para atualizar o seu orçamento e gerenciar as mudanças feitas na linha de base dos custos caracterizam o processo denominado

- a) estimar os custos.
- b) controlar os custos.
- c) determinar o orçamento.
- d) planejar o gerenciamento dos custos.
- e) calcular os custos.

2. (CESPE – MPC-PA – Analista Ministerial – 2019)

Conforme o guia PMBOK, acompanhar o desempenho dos membros da equipe do projeto e fornecer feedback faz parte do grupo de processos

- a) monitoramento e controle.
- b) execução.
- c) gerenciamento de recursos.
- d) planejamento.
- e) gerenciamento do escopo.

3. (CESPE – MPC-PA – Assistente Ministerial – 2019)

De acordo com o PMBOK, a gerência de comunicações do projeto deve incluir processos que garantam



- a) a comunicação por meios a serem definidos pelo gerente funcional.
- b) a transformação da informação conforme determinado pela gestão do projeto.
- c) a coleta, manipulação, transformação e distribuição dos SLA.
- d) a geração, a coleta, a distribuição, o armazenamento e o controle das informações do projeto.
- e) o cumprimento dos SLA previamente estabelecidos com o cliente.

4. (CESPE – MPC-PA – Assistente Ministerial – 2019)

Em organização clássica com estrutura funcional, o gerente de projetos possui

- a) grande autoridade sobre os projetos, dedicando integralmente seu tempo aos projetos.
- b) grande autoridade sobre os projetos, dedicando parcialmente seu tempo aos projetos.
- c) pouca autoridade sobre os projetos, dedicando parcialmente seu tempo aos projetos.
- d) pouca autoridade sobre os projetos e ilimitado acesso às áreas da empresa.
- e) grande autoridade sobre os projetos e apoio de todos os membros dos demais setores da empresa.

5. (CESPE – MPC-PA – Assistente Ministerial – 2019)

Segundo o PMBOK, um projeto em uma organização deve ter como objetivo a criação de um produto ou serviço único. Nesse sentido, o PMBOK considera essencial que um projeto seja

- a) cíclico.
- b) temporário.
- c) incremental.
- d) ágil.
- e) adaptável.

6. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

O método do caminho crítico, utilizado na elaboração do cronograma de projetos, consiste em uma sequência de atividades que descreve o caminho mais longo de um projeto e que determina a menor duração possível desse projeto.



7. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

Situação hipotética: A equipe de um projeto identificou a probabilidade de aprovação de orçamento adicional que não estava previsto no planejamento inicial do projeto. Se aprovado, esse orçamento terá efeitos positivos na realização do projeto, contribuindo com a redução do cronograma e com o aumento da qualidade do produto final.

Assertiva: A probabilidade de aprovação do citado orçamento adicional caracteriza um risco ao projeto.

8. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

Situação hipotética: A equipe de gerenciamento de um projeto de melhoria das condições de vida de comunidades próximas a um aterro sanitário identificou risco de boicote e de sabotagem por parte de uma das comunidades a ser contemplada com o projeto. Em razão disso, essa equipe decidiu alterar o escopo do projeto, deixando de contemplar a comunidade que se encontrava resistente ao projeto.

Assertiva: Nesse caso, a equipe do projeto decidiu prevenir o risco como estratégia de resposta ao risco.

9. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

Na estrutura matricial balanceada como forma de gestão de um projeto destinado à capacitação de pessoas para o trabalho em coleta seletiva, o gerente de projeto não é detentor de autoridade total sobre a equipe, sobre os recursos envolvidos nem sobre o orçamento do projeto.

10. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

O termo de abertura do projeto, documento por meio do qual se solicita autorização para se iniciar um projeto ou uma fase de um projeto, deve conter os limites do projeto e a descrição detalhada dos elementos essenciais do projeto, como o propósito, os objetivos, os requisitos, os riscos, o orçamento e o cronograma.

11. (CESPE – PGE-PE – Analista Administrativo de Procuradoria – 2019)

A respeito da elaboração de projeto e do termo de abertura de projeto, julgue o item a seguir.

Em regra, o termo de abertura apresenta um detalhamento dos produtos entregáveis, isto é, que serão entregues pelo projeto.

12. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)



Na estrutura analítica do projeto (EAP), a equipe de gerenciamento de projetos deve fazer o detalhamento do escopo total do trabalho previsto no projeto, de forma a permitir a visualização das entregas ou dos produtos e a facilitar o gerenciamento do projeto

13. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

Considerando que uma equipe tenha sido constituída para o desenvolvimento de um projeto para melhoria da coleta de resíduos sólidos em áreas rurais, julgue o item a seguir, acerca desse projeto e de suas etapas.

Tarefas de finalização de uma fase do projeto devem ser executadas no grupo de processos de controle.

14. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

O grupo de processos de execução deve se ocupar das atividades de análise do progresso e desempenho do projeto, de identificação das áreas nas quais devam ocorrer mudanças nos planos preestabelecidos e da implementação dessas mudanças.

15. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

e identificada a necessidade de criação de novas fases no projeto, a busca pela aprovação da inserção dessas fases no projeto original caberá ao grupo de processos de planejamento.

16. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

Os projetos contemporâneos são empreendimentos independentes, feitos com recursos próprios, têm propósito e objetivos específicos, além de duração ilimitada e resultados multifacetados.

17. (CESPE – SLU-DF – Analista de Gestão – 2019)

Um projeto deverá ser encerrado caso se torne técnica ou economicamente inviável ou as necessidades que o tiverem motivado deixem de existir.

18. (CESPE – PGE-PE – Analista Administrativo de Procuradoria – 2019)

Conforme o guia PMBOK, determinar orçamento é um processo por meio do qual é realizada a agregação dos custos estimados das atividades individuais ou dos pacotes de trabalho.

19. (CESPE – PGE-PE – Analista Administrativo de Procuradoria – 2019)



Conforme o guia PMBOK, a área de conhecimento gerenciamento da qualidade abrange o processo controlar custos, que objetiva medir o progresso do projeto e compará-lo ao previamente planejado.

20. (CESPE – PGE-PE – Analista Administrativo de Procuradoria – 2019)

Segundo o guia PMBOK, os processos de gerenciamento de projetos (grupos de processos) são executados nas diversas fases do ciclo de vida de um projeto.

21. (CESPE – PGE-PE – Analista Administrativo de Procuradoria – 2019)

A estrutura analítica do projeto (EAP) deve estar descrita no termo de abertura.

22. (CESPE – PGE-PE – Analista Administrativo de Procuradoria – 2019)

O termo de abertura é o documento em que consta a autorização para a realização do projeto.

23. (CESPE – FUB – Administrador – 2018)

O gerenciamento da qualidade do projeto aplica-se a todos os projetos, independentemente da natureza do produto, ao passo que as medidas e técnicas de qualidade do produto são específicas do tipo particular de produto do projeto.

24. (CESPE – EMAP – Especialista - 2018)

A estrutura analítica de projeto (EAP) é uma representação visual da estrutura do projeto, na qual se apresentam, de forma hierárquica, todas as entregas, subdividindo-se os produtos e o trabalho em componentes, para facilitar o gerenciamento das atividades do projeto.

25. (CESPE – TCE-MG – Analista de Controle Externo – 2018 - ADAPTADA)

Um programa contém um conjunto de projetos administrados de forma coordenada.

26. (CESPE – TCE-MG – Analista de Controle Externo – 2018 - ADAPTADA)

O conjunto de projetos ou programas de uma organização é denominado portfólio.

27. (CESPE – TCE-MG – Analista de Controle Externo – 2018 - ADAPTADA)

A fase de um projeto na qual ocorre a entrega do objeto ao cliente final é denominada desenvolvimento.

28. (CESPE – MPU – Técnico do MPU – 2018)



O escopo de um projeto para automação de processos judiciais em um órgão público deve ser definido durante a fase de concepção do projeto, para que haja uma clara delimitação das atividades que parte do planejamento.

29. (CESPE – MPU – Técnico do MPU – 2018)

A estratégia de resposta ao risco denominada evitar o risco é adotada quando são estabelecidas ações para reduzir a probabilidade de um risco previamente identificado ocorrer.

30. (CESPE – MPU – Técnico do MPU – 2018)

Documentar as lições aprendidas, arquivar documentos importantes para consultas futuras, realizar avaliação dos membros da equipe do projeto e liberar os recursos utilizados no projeto são ações características do encerramento do projeto.

31. (CESPE – IPHAN – Analista – 2018)

Situação hipotética: A equipe de um projeto identificou como grave o risco de possíveis problemas de energia causarem danos aos equipamentos incluídos no projeto e, por isso, optou pela contratação de um seguro para cobertura dos custos resultantes da reparação de eventuais danos.

Assertiva: Nessa situação, a equipe do projeto optou por prevenir o risco como forma de resposta.

32. (CESPE – IPHAN – Analista – 2018)

Situação hipotética: O gerente de um projeto de revitalização de um sítio histórico identificou a população que será beneficiada com o projeto, a população que terá alguns de seus interesses contrariados, as entidades contrárias à realização do projeto e as instituições públicas e privadas que serão beneficiadas total ou parcialmente com o projeto.

Assertiva: Nessa situação, o gerente utilizou conhecimentos da área gerenciamento das partes interessadas.

33. (FCC – TRF 3ª Região – Técnico Judiciário – 2019)

Entre as metodologias consagradas de gestão de projetos, a denominada Program Evaluation and Review Technique (PERT), apresenta como traço marcante

a) o foco na redução de custo do projeto, com revisão dos insumos aplicados, objetivando a melhoria da relação custo-benefício.

b) uma técnica de revisão das etapas do projeto e redução de escopo de forma a diminuir significativamente sua duração.



- c) a identificação dos pontos críticos do projeto, estabelecendo uma estratégia de enfrentamento a partir do pior cenário identificado.
- d) a avaliação do tempo de duração das atividades do projeto de acordo com a média ponderada de estimativas otimista, pessimista e realista.
- e) o foco na qualidade do produto ou serviço oriundo do projeto, sem preocupação com tempo de duração e custos envolvidos.

34. (FCC – SANASA Campinas – Analista Administrativo – 2019)

Uma das áreas de conhecimento da Gestão de Projetos refere-se ao gerenciamento dos riscos, que tem como principais objetivos

- a) fazer escolhas sobre alocação de recursos e concessões entre objetivos e alternativas conflitantes.
- b) aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e reduzir a probabilidade e o impacto dos eventos negativos.
- c) assegurar que se inclua, estritamente, todo o trabalho necessário desempenhado em todas as fases.
- d) enfocar na comunicação contínua com as partes interessadas para entender suas necessidades e expectativas e, conseqüentemente, promover sua satisfação.
- e) administrar todos os contratos ou pedidos de compras emitidos por membros autorizados da equipe.

35. (FCC – Prefeitura de Manaus-AM – Assistente Técnico – 2019)

A Fazenda Municipal deseja aplicar as diretrizes contidas no PMBOK 5ª edição, inclusive no que se refere aos 3 tipos de estruturas organizacionais existentes para a definição das características de projetos. Esses 3 tipos de estruturas têm a seguinte denominação:

- a) funcional, matricial e projetizada.
- b) executiva, piramidal e funcional.
- c) departamental, matricial e executiva.
- d) autônoma, projetizada e piramidal.
- e) gerencial, autônoma e departamental.



36. (FCC – Prefeitura de Manaus-AM – Assistente Técnico – 2019)

Um programador tem a missão de implantar a etapa de Gerenciamento de Custos do Projeto, conforme definido no PMBOK 5ª Edição, sendo que dois dos quatro processos definidos nessa etapa são

- a) Controlar a Qualidade e Controlar os Custos.
- b) Estimar os Recursos da Atividade e Planejar o Gerenciamento dos Custos.
- c) Gerenciar a Comunicação e Determinar o Orçamento.
- d) Conduzir as Aquisições e Estimar os Custos.
- e) Determinar o Orçamento e Estimar os Custos.

37. (FCC – Prefeitura de Manaus-AM – Assistente Técnico – 2019)

Ao fazer uso do PMBOK 5ª edição, os profissionais da Fazenda Municipal devem ter conhecimento da definição das partes interessadas em projetos, sendo que segundo o PMBOK 5ª edição,

- a) os clientes representam pessoas que irão conduzir o processo de validação do produto resultante do projeto.
- b) os parceiros de negócio representam grupos internos à empresa.
- c) o patrocinador representa um grupo que fornece recursos e suporte ao projeto.
- d) os grupos organizacionais representam grupos externos influenciados pela equipe de projeto.
- e) os usuários representam o grupo que irá fiscalizar as atividades da empresa fornecedora do produto resultante do projeto.

38. (FGV – Prefeitura de Salvador-BA – Especialista em Políticas Públicas – 2019)

Um importante conceito utilizado na gestão de projetos é o de programa, que está relacionado à ideia de

- a) esforço temporário desempenhado, buscando a criação de um resultado único, respeitando determinadas restrições conflitantes como escopo, tempo e orçamento.
- b) atividades rotineiras de caráter tático, desenvolvidas por gerentes intermediários a fim de promover o tratamento adequado do portfólio de serviços de determinado setor.



- c) projetos e outros trabalhos organizados de forma adequada e eficiente, a fim de atender os objetivos estratégicos da organização.
- d) sequência coordenada de atividades, realizado de forma permanente e contínua, com objetivo de gerar produtos padronizados.
- e) agregado de projetos relacionados de modo articulado, que visam a obtenção de benefícios e controles que seriam inviáveis caso geridos isoladamente.

39. (FGV – DPE-RJ – Técnico Superior Especializado – 2019)

Entre as várias etapas do desenho de uma rede PERT está a estimativa do tempo das principais atividades do projeto em foco.

O cálculo do tempo estimado de cada atividade da rede PERT leva em conta:

- a) a estimativa pessimista para a atividade, as folgas totais e as folgas dependentes para a atividade;
- b) a estimativa otimista, a estimativa pessimista e a estimativa mais provável para a atividade;
- c) a estimativa mais provável para a atividade e o caminho crítico do projeto;
- d) as folgas totais, a estimativa mais provável para a atividade e o tempo de espera para a atividade;
- e) as atividades predecessoras, o caminho crítico do projeto e a estimativa pessimista para a atividade.





GABARITO

GABARITO

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 1. Letra B | 14. ERRADA | 27. ERRADA |
| 2. Letra B | 15. ERRADA | 28. ERRADA |
| 3. Letra D | 16. ERRADA | 29. ERRADA |
| 4. Letra C | 17. CORRETA | 30. CORRETA |
| 5. Letra B | 18. CORRETA | 31. ERRADA |
| 6. CORRETA | 19. ERRADA | 32. CORRETA |
| 7. CORRETA | 20. CORRETA | 33. Letra D |
| 8. CORRETA | 21. ERRADA | 34. Letra B |
| 9. CORRETA | 22. CORRETA | 35. Letra A |
| 10. ERRADA | 23. CORRETA | 36. Letra E |
| 11. ERRADA | 24. CORRETA | 37. Letra C |
| 12. CORRETA | 25. CORRETA | 38. Letra E |
| 13. ERRADA | 26. CORRETA | 39. Letra B |



Referências Bibliográficas

CARVALHO, Marly Monteiro de. Rabechini Jr., Roque. **Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos**, 4ª edição. São Paulo, Atlas: 2015.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: teoria, processo e prática**, 5ª edição. Barueri, Manole: 2014.

ENAP. Introdução à Gestão de Projetos. Módulo 1. Brasília, 2013. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/1902/1/GestaoDeProjetos_modulo_1_final_.pdf

MENEZES, Luís César de Moura. **Gestão de Projetos: com abordagem dos métodos ágeis e híbridos**, 4ª edição. São Paulo, Atlas: 2018.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Estrutura organizacional: uma abordagem para resultados e competitividade**, 3ª edição. São Paulo, Atlas: 2014.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conhecimento de Projetos** (Guia PMBOK). 6ª Edição. Newtown Square, 2017.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conhecimento de Projetos** (Guia PMBOK). 5ª Edição. Newtown Square, 2013.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conhecimento de Projetos** (Guia PMBOK). 4ª Edição. Newtown Square, 2008.

<https://prince2.wiki/pt/processos/managing-product-delivery/>



ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1 Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2 Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3 Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4 Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5 Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



6 Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7 Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8 O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.