



11

GESTÃO DE **PROJETOS**

Me. Fabio Luiz Iba



INICIAR



introdução
Introdução

Caro(a) acadêmico(a), o gerenciamento de projetos tem se tornado uma prática bastante comum nas empresas nacionais, onde a busca por processos mais eficientes e resultados eficazes tem levado as organizações à aplicação de práticas e metodologias de gestão de projetos em suas operações. Os resultados alcançados por empresas que utilizam metodologias tradicionais de gerenciamento de projetos têm estimulado o surgimento de novas metodologias de gestão e um mercado muito mais competitivo. Neste capítulo, portanto, você aprofundará seus conhecimentos acerca de projetos e conhecer, inicialmente, os principais conceitos desta prática.



Introdução aos Conceitos de Gestão em Projetos



Fonte: kantver / 123RF.

A gestão de projetos tem se tornado uma prática bastante comum no meio organizacional, um meio para atingimento de objetivos estratégicos. As empresas têm buscado aperfeiçoar as práticas e as metodologias de projetos em busca de melhores resultados e maior competitividade.

Conceitos Introdutórios

Caro(a) acadêmico(a), mesmo que você acredite não ter contato direto com projetos em seu dia a dia, é muito provável que não apenas tenha contato direto como também participe de um projeto em sua rotina. Os projetos fazem parte de nossas vidas, tanto no âmbito pessoal quanto no profissional. Dessa maneira, é comum que tenhamos algum projeto sendo planejado, executado ou encerrado em nosso entorno. Por exemplo, se você já planejou ou está planejando uma viagem, um evento, um curso ou abrir um negócio, saiba que todas essas atividades fazem parte do que compreendemos por projeto.

Muito embora tenhamos a percepção de que as atividades relacionadas aos projetos sejam recentes, é possível encontrarmos exemplos de que já eram executados há milênios. A pirâmide Quéops, datada de 3.000 mil anos antes de Cristo, a Grande Muralha da China, o Taj Mahal são alguns exemplos de projetos. Com relação a projetos contemporâneos, também há diversos exemplos, tais como um novo aplicativo de celular ou software, um livro desenvolvido e publicado, o lançamento de um novo produto, a criação de uma nova empresa, uma viagem, um evento ou uma festa de casamento.

Caro(a) aluno(a), considerando os exemplos apresentados, você conseguiria identificar as semelhanças? Como resposta para essa pergunta, analisaremos o conceito de projetos, que é “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único” (UM GUIA..., 2017, p. 4). Com base nessa definição, é possível analisar e chegar à resposta do questionamento anterior.

Um projeto é considerado um **empreendimento temporário** porque, obrigatoriamente, precisa ter data de início e de término muito bem definidas (UM GUIA..., 2017). Vale ressaltar que o fato de um projeto ser temporário não significa, necessariamente, que seja curto ou que seja de fácil execução. E, ao considerarmos que os projetos criam **produtos, serviços ou resultados únicos**, estamos assumindo que nenhum projeto poderá ser igualmente repetido, ou seja, os projetos serão exclusivos, mesmo que tenham como resultado entregas iguais, pois as partes envolvidas e o contexto dos projetos serão diferentes.

Para Larson e Gray (2016), os projetos apresentam outras características importantes: todo projeto possui um **objetivo definido**, em que se comprehende a razão pela qual o projeto foi criado, ou seja, qual a demanda atenderá; os projetos **não são rotineiros e repetitivos**. Por apresentarem caráter de exclusividade e duração pré-estabelecida, os projetos não são atividades contínuas (Quadro 1.1).

Trabalho rotineiro e repetitivo

Projetos

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">· Fazer anotações de aula.· Inserir, diariamente, notas fiscais de venda no livro-razão contábil.· Responder a uma solicitação da cadeia de suprimentos.· Estudar escalas de piano.· Fabricação rotineira de um iPod da Apple.· Colocar etiquetas em um produto fabril. | <ul style="list-style-type: none">· Escrever um artigo de fim de semestre.· Montar um estande de vendas.· Desenvolver um sistema de informações.· Compor uma peça para piano.· Projeter um iPod.· Projeto de <i>wiretag</i> para a GE e para o Walmart. |
|--|--|

Quadro 1.1 - Comparação de trabalho rotineiro com projetos

Fonte: Larson e Gray (2016, p. 4).

#PraCegoVer: O quadro apresenta um comparativo de atividades consideradas como trabalho rotineiro e repetitivo e atividades de projetos. Como trabalho rotineiro, podemos considerar: fazer anotações de aula, inserir, diariamente, notas fiscais de venda no livro-razão contábil, responder a uma solicitação da cadeia de suprimentos, estudar escalas de piano, fabricação rotineira de um iPod da Apple e colocar etiquetas em um produto fabril. Já as atividades de projetos, podemos considerar: escrever um artigo de fim de semestre, montar um estande de vendas, desenvolver um sistema de informações, compor uma peça para piano, projetar um iPod e projeto de wiretag para a GE e para o Walmart.

Complementarmente, Valeriano (2015) afirma que uma organização é composta de dois tipos de trabalho: as atividades rotineiras ou operações correntes, que não apresentam restrições de prazo, e os projetos, que são as atividades com data de início e término definidos, pois são executadas de forma sequencial.

Projetos, Programas e Portfólios

Um projeto pode ser gerenciado sob três perspectivas diferentes, conforme descrito no Guia PMBOK (2017): na primeira, o projeto é gerido de maneira autônoma, e não está inserido em um programa ou em um portfólio; na segunda, o projeto está inserido em um programa e na terceira, o projeto faz parte de um portfólio.

O gerenciamento de projetos por meio de programas e portfólios deve ser aplicado quando o atingimento dos objetivos estratégicos da organização torna-se complexo para um único projeto, e é necessário que outros projetos sejam criados (programa). Se houver a necessidade de criação de outros programas, a gestão pode ser facilitada por meio dos portfólios).

Um programa, conforme é disposto no Guia PMBOK (2017), pode ser compreendido como um conjunto de projetos: diversos projetos que estão sob as diretrizes de um programa. O portfólio, por sua vez, é formado por um grupo de projetos e programas geridos para o atingimento dos objetivos da organização (UM GUIA..., 2017).

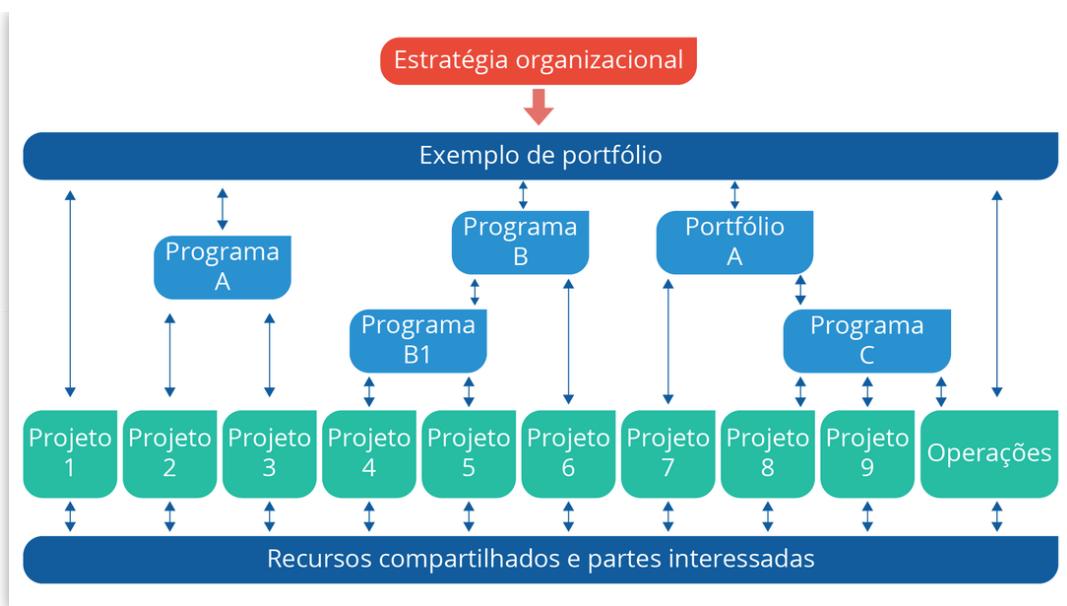


Figura 1.1 - Projetos, programas, portfólios e operações

Fonte: Um Guia... (2017, p. 12).

#PraCegoVer: A figura apresenta a estratégia organizacional da empresa desdobrada no ambiente de projetos. Temos um exemplo de portfólio de projetos, que tem ligado a si um conjunto de programas e alguns projetos. Os programas por sua vez, também tem projetos ligados a si. Como base dos projetos, programas e do portfólio estão os recursos compartilhados e as partes interessadas.

Foi possível verificar, na Figura 1.1, que, para o atingimento da estratégia organizacional, muitas vezes, é necessário que a empresa crie portfólios para a gestão de programas e portfólios.

Perfil do Gerente de Projetos

Muito embora, geralmente, admita-se que o gerente de projetos possua as mesmas atribuições de um gerente funcional, é correto afirmar que os desafios são maiores para o primeiro, pois o seu trabalho é temporário, a sua equipe é renovada a cada projeto e as atividades não são rotineiras. Para que, mesmo diante das adversidades, o gerente de projetos seja eficiente e apresente resultados eficazes, algumas características são importantes para o perfil desse profissional. O Guia PMBOK (2017) apresenta o triângulo de talentos do gerente de projetos, que consiste em três habilidades: (1) gerenciamento de projetos técnicos, (2) liderança e (3) gerenciamento estratégico de negócios (Figura 1.2).



Figura 1.2 - Triângulo de talentos do PMI

Fonte: Guia PMBOK (2017, p. 57).

#PraCegoVer: A figura apresenta o triângulo de talentos do PMI que compreende três habilidades: gerenciamento estratégico e de negócios, liderança e gerenciamento técnico de projetos.

Mesmo que as habilidades em gerenciamento de projetos técnicos sejam importantes, ainda assim não são suficientes para o gerente de projetos moderno. O Guia PMBOK (2017) ressalta que é necessária, ainda, a capacidade de liderança e conhecimento em negócios.

1. **Habilidades de gerenciamento de projetos técnico** : são as habilidades que o gerente de projetos possui na aplicação das práticas ou técnicas em gestão de projetos.
2. **Habilidades de gerenciamento estratégico e de negócios** : compreende a capacidade que o gerente de projetos possui de alinhar o projeto aos objetivos estratégicos da organização.
3. **Liderança** : pode ser considerada uma das habilidades mais importantes do gerente de projetos, e consiste na capacidade que o gerente de projetos tem em motivar e orientar as pessoas que fazem parte do projeto.

Ainda, é importante que o gerente de projetos tenha habilidade de gerenciar e de liderar pessoas, pois um elemento comum em todos os projetos são as pessoas.

reflita

Reflita

“Uma das principais tarefas para um gestor de projetos é gerenciar e motivar a equipe para que entregue tudo o que for exigido. Apenas o processo e as metodologias de gestão de projetos não conseguirão isso. Um gestor de projetos é, acima de tudo, um gestor de pessoas”.

Fonte: Maximiano (2002, p.153).

praticar

Vamos Praticar

Um projeto pode ser compreendido como “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único”. Com base nessa afirmativa, assinale a alternativa correta sobre a definição de projeto.

UM GUIA do conhecimento em gerenciamento de projetos. **Guia PMBOK** . 6. ed. Pensilvânia: PMI, 2017.

- a)** Os projetos são temporários, pois apesar de não haver a necessidade de definição da data de início, deve haver data de término.
- b)** Um projeto pode ser igualmente replicado, ou seja, o mesmo projeto pode ser reproduzido igualmente, em outras situações.
- c)** Um projeto é único, porque apresenta datas de início e término bem definidas.
- d)** Um projeto é também considerado uma atividade contínua.
- e)** Um serviço não pode ser considerado um projeto temporário.

Influências Organizacionais e Gestão de Projetos



Figura 1.3 - Organizações e estrutura

Fonte: wrightstudio / 123RF.

#PraCegoVer: A figura representa as conexões entre empresas e entre as empresas e os profissionais.

Os projetos têm sido executados em empresas com diversos tipos de estruturas organizacionais. No entanto, tem sido comum as empresas adequarem suas estruturas aos projetos (VALERIANO, 2005).

Tipos de Estruturas Organizacionais

No decorrer do tempo e com o crescimento e desenvolvimento da organização, é natural – e necessário – que a empresa faça ajustes de sua estrutura organizacional conforme a sua dinâmica

operacional, em busca do atingimento dos objetivos. Dentre os modelos de estruturas organizacionais, as principais são: funcional, por projetos e matricial.

Estrutura Funcional

Na estrutura funcional, cada funcionário possui um superior imediato claramente definido em sua respectiva área de atuação. Por exemplo, o colaborador da área de finanças terá um gerente do departamento financeiro ao qual faz parte. Segundo Valeriano (2005), esse modelo é bastante antigo e teve origem em organizações militares, serviços públicos e organizações religiosas. Oliveira (2014) assevera que, em uma estrutura funcional, as atividades executadas pelos funcionários são agrupadas conforme as funções da empresa (Figura 1.4).

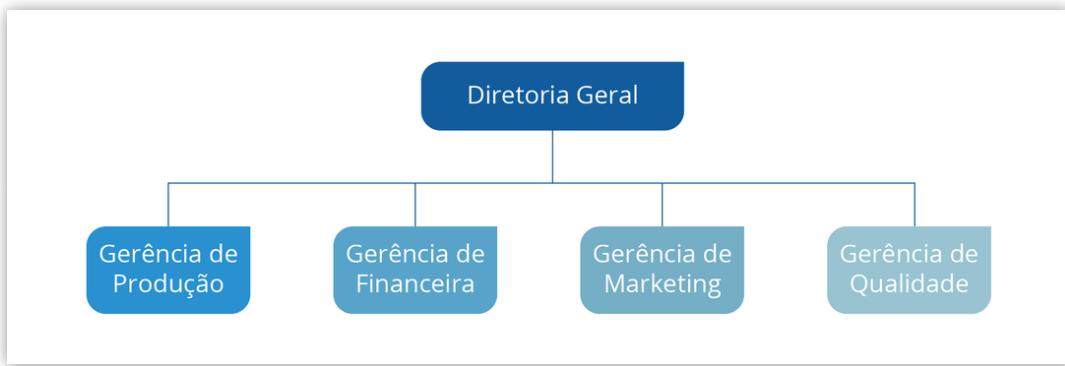


Figura: 1.4 - Departamentalização funcional

Fonte: Adaptada de Oliveira (2014).

#PraCegoVer: A figura mostra o organograma da departamentalização funcional. O primeiro nível temos o diretor geral e no nível abaixo as gerências de produção, financeira, marketing e qualidade.

Para Larson e Gray (2016), a estrutura funcional apresenta vantagens e desvantagens para a gestão de projetos. Dentre as vantagens: (1) não há mudanças na estrutura da organização quando os projetos são concluídos; (2) existe mais facilidade na movimentação de pessoas nos projetos, isto é, o mesmo colaborador de um determinado departamento pode participar de mais de um projeto e (3) com o fim do projeto, os colaboradores permanecem na empresa, exercendo suas atividades rotineiras.

Dentre as desvantagens, conforme Larson e Gray (2016), pode-se citar: (1) falta de foco, pois cada área funcional possui sua própria rotina e objetivos próprios a cumprir, portanto, muitas vezes a prioridade da equipe não está no projeto e (2) as unidades funcionais podem não ter boa integração e prejudicar o andamento do projeto.

Organização por Projetos

Em oposição à estrutura funcional, na estrutura ou organização por projetos o gerente de projetos possui mais autonomia de atuação, tanto para alocação de recursos quanto para a formulação de sua própria equipe de trabalho. Segundo Larson e Gray (2016, p. 58), nessa estrutura “o gerente de projetos recruta o pessoal necessário, tanto de dentro quanto de fora da empresa, da qual a equipe resultante é fisicamente separada e recebe orientações precisas para concluir o projeto”.

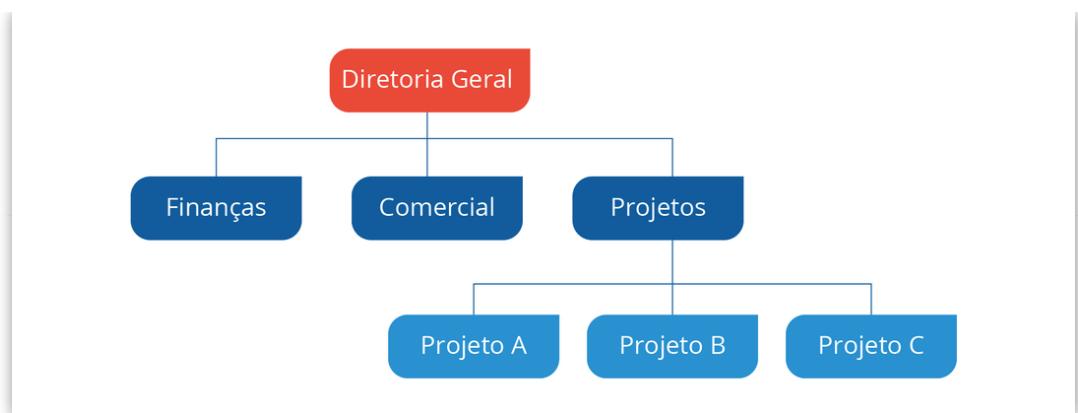


Figura: 1.5 - Departamentalização por projetos

Fonte: Adaptada de Oliveira (2014).

#PraCegoVer: A figura mostra o organograma da departamentalização por projetos. O primeiro nível temos o diretor geral e no nível abaixo temos os setores finanças, comercial e projetos. Abaixo do setor de projetos temos a divisão por projetos A, B ou C.

Na Figura 1.5, pudemos verificar, caro(a) aluno(a), que por meio da estrutura projetizada, o gerente de projetos possui mais autoridade sobre o projeto, uma vez que a estrutura de projetos está separada das demais atividades. Segundo Meredith e Mantel Jr. (2009), há um alto grau de comprometimento da equipe com o projeto, e os resultados podem ser mais efetivos. No entanto, a desvantagem é que quando a empresa possui muitos projetos em andamento, podem ocorrer problemas de priorização e duplicidade de trabalho.

Organização Matricial

Com o crescimento da prática de gerenciamento de projetos dentro das organizações, com o tempo, surgiu a estrutura organizacional matricial, em que são utilizados os aspectos positivos das estruturas funcionais e projetizadas e busca eliminar os aspectos negativos. Segundo Valeriano (2005), a organização matricial:

Constitui-se de um gerente do projeto e dos especialistas necessários, recrutados nos seus departamentos, mas que se dedicam ao projeto o tempo necessário, voltando a seus departamentos sempre que desnecessários e quando também precisarem de recursos especializados, orientação e colaboração lá existentes. Dessa forma, o gerente do projeto tem uma equipe à sua disposição (VALERIANO, 2005, p. 64).

Para Larson e Gray (2016), o modelo matricial é considerado híbrido, pois a estrutura matricial é sobreposta à estrutura funcional da empresa e, assim, as responsabilidades entre o gerente do projeto e o gerente funcional são compartilhadas.

Saiba mais

Para saber um pouco mais sobre a estrutura organizacional analisada pelo Guia PMBOK, sexta edição, assista ao vídeo indicado a seguir. Nesta edição, o Guia trouxe alguns modelos adicionais, tornando muito mais completa a análise. Vale a ressalva que todos os modelos de estruturas organizacionais são passíveis de realização de projetos, no entanto, o que varia é o nível de autonomia que terá o gerente do projeto.

ASSISTIR

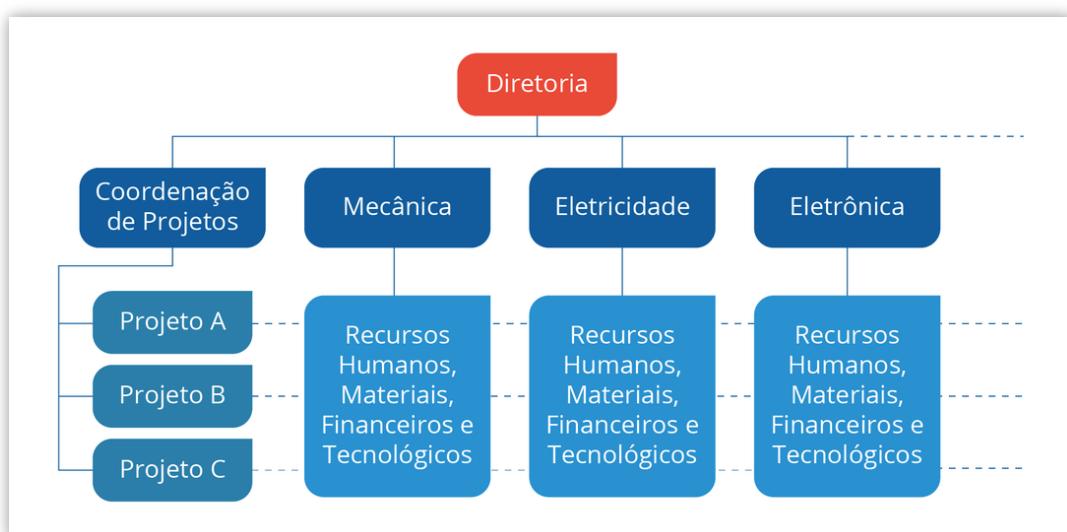


Figura 1.6 - Departamentalização matricial

Fonte: Oliveira (2014, p.143).

#PraCegoVer: A figura mostra o organograma da departamentalização matricial. O primeiro nível temos a diretoria no nível abaixo temos os setores coordenação de projetos, mecânica, eletricidade e eletrônica. Abaixo da coordenação de projetos temos a divisão por projetos A, B ou C que compartilham recursos com os demais setores para execução das atividades do projeto. Os recursos podem ser humanos, materiais, financeiros e tecnológicos.

Ainda segundo Larson e Gray (2016), a estrutura matricial poderá variar conforme a sua intensidade ou nível de autoridade, tanto dos gerentes funcionais quanto dos gerentes de projeto. Existem três tipos:

- **Matricial fraca** : aproxima-se bastante do modelo funcional, no qual o gerente de projeto possui pouca autonomia ou poder sobre o projeto e sua participação se assemelha ao papel de um assistente da equipe. Sua função é executar atividades como a elaboração e o acompanhamento de cronogramas e coleta de informações.
- **Matricial balanceada** : conforme Larson e Gray (2016), nesse tipo de estrutura matricial o gerente de projetos e o gerente funcional partilham do nível de autoridade, que

representam sua própria função no projeto. O gerente do projeto possui autonomia e poder para execução do projeto.

- **Matricial forte** : essa estrutura está mais próxima da projetizada, na qual o gerente de projetos tem total autonomia de atuação, e o gerente funcional atua como um assistente do projeto e é consultado conforme a necessidade.

A escolha do tipo de estrutura organizacional dependerá das necessidades da empresa, e a avaliação do modelo ideal deverá ser feita conforme as possibilidades estruturais que a organização possui.

Impacto da Estrutura Organizacional na Gestão de Projetos

Para uma organização decidir qual o tipo de estrutura é a mais adequada às suas necessidades, é necessário que sejam avaliados diversos aspectos, que podem influenciar o gerenciamento dos projetos da empresa. Dentre os fatores que devem ser analisados, pode-se citar: o nível de alinhamento que a estrutura tem com os objetivos da organização, a necessidade e capacidade de delegação de atividades e autonomia, o quanto complexos são os projetos da empresa, a capacidade de comunicação, controle de custos etc. (UM GUIA..., 2017).

A influência que as estruturas podem ter nos projetos dependerá dos modelos, o que pode ser melhor compreendido no Quadro 1.2:

Característica do projeto

Tipo de estrutura	Grupos de trabalhos 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	Trabalho realizado	Pouca ou nenhuma	Em tempo parcial	Pouca ou nenhuma	Gerente funcional	Em tempo parcial
Matriz forte	Por função, com gerente do projeto como função	Moderada a alta	Função designada em tempo integral	Moderada a alta	Gerente do projeto	<i>Full-time</i>
Matriz fraca	Função	Baixa	Em tempo parcial	Baixa	Gerente funcional	Em tempo parcial
Matriz equilibrada	Função	Baixa	Em tempo parcial	Baixa e moderada	Misto	Em tempo parcial
Por projetos	Projeto	Alta, quase total	Função designada em tempo integral	Alta, quase total	Gerente do projeto	Em tempo integral

Fonte: Quadro 1.2 - Influências das estruturas organizacionais nos projetos

Fonte: Adaptada de Um Guia... (2017).e da tabela

#PraCegoVer: O quadro apresenta a matriz de influência das estruturas organizacionais nos projetos. Na linha superior temos as características dos projetos, que são: os tipos de grupos de trabalho, a autoridade do gerente de projetos, o papel do gerente de projetos, a disponibilidade de recursos, quem gerencia o orçamento e o tempo de dedicação das pessoas. Nas colunas temos os tipos de estruturas organizacionais: funcional, matriz fraca, matriz equilibrada, matriz forte e por

projetos. É possível observar que a autonomia e autoridade das pessoas que trabalham em projetos nas estruturas funcional e matriz fraca é muito baixa. Já as estruturas de matrizes equilibrada e forte e a estrutura por projetos, a autonomia e autoridade da equipe e gerente de projetos é bastante perceptível.

Analisando o Quadro 1.2, conseguimos perceber o nível de influência que o tipo de estrutura adotada pela organização terá sobre a organização. Como dito anteriormente, o tipo ideal para a empresa dependerá de seus recursos e do impacto que os projetos terão nas estratégias da organização.

Vamos Praticar

A estrutura de uma organização matricial tem um elemento voltado, especificamente, à gestão de projetos e o gerente de projetos possui autonomia de atuação e de gestão das equipes. Sobre a estrutura matricial, assinale a alternativa correta.

VALERIANO, D. **Moderno gerenciamento de projetos**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

- a)** A estrutura matricial é considerada híbrida, por apresentar traços da estrutura funcional e da estrutura geográfica.
- b)** A estrutura matricial fraca tem muita semelhança com a estrutura projetizada.
- c)** Na estrutura matricial balanceada, existe uma cooperação entre gerente de projeto e gerente funcional.
- d)** Na estrutura matricial forte, o gerente de projetos tem um papel semelhante ao de assistente de projetos.
- e)** A estrutura matricial utiliza aspectos positivos da estrutura funcional e aspectos negativos da estrutura projetizada.

Processo e Ciclo de Vida de Projetos



Figura 1.7 - Ciclo de vida de projetos

Fonte: Katarzyna BiaÅ,asiewicz / 123RF.

Todo projeto é composto de grupos de processos que são desenvolvidos durante seu ciclo de vida. Os processos auxiliam o gerente do projeto na execução das atividades de cada área, assim como o ciclo de vida fornece informações importantes sobre a necessidade de recursos e de esforços que devem ser empregados em todos os momentos do projeto.

Ciclo de Vida do Projeto

A restrição de prazo de um projeto é uma de suas características mais marcantes. Necessariamente, são determinadas datas para início e para término de todo projeto. Por essa razão, é possível que seja determinado, mesmo que genericamente, um ciclo de vida para os projetos. Conforme afirma Menezes (2018), um projeto, assim como um produto, também apresenta um ciclo de vida, em que é

possível determinar, previamente, além do período de duração, os investimentos necessários em cada uma das fases.

O ciclo de vida de um projeto pode ser compreendido como uma “série de fases pelas quais um projeto passa, do início à conclusão de uma ou mais entregas. As fases podem ser sequenciais, iterativas ou sobrepostas” (UM GUIA..., 2017, p. 547) e podem ser desenvolvidas conforme as necessidades de cada projeto. Desse modo, não é necessário nem obrigatório que seja seguido um protótipo. As fases podem ter um título e um prazo de duração diferentes (Figura 1.8).

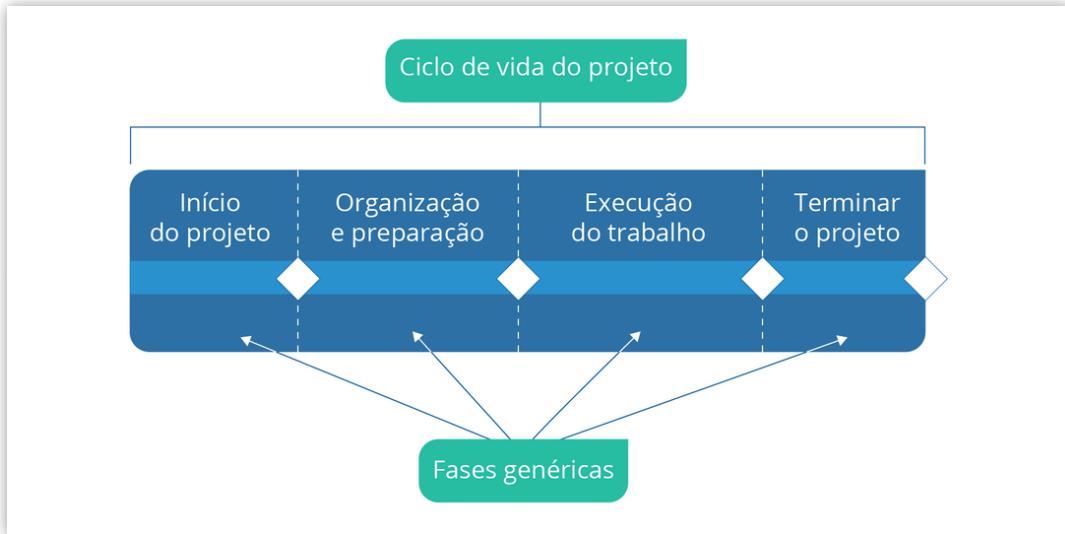


Figura 1.8 - Representação genérica de um ciclo de vida do projeto

Fonte: Um Guia... (2017, p. 548).

#PraCegoVer: A figura apresenta um ciclo de vida genérico de projeto que tem quatro fases: início do projeto, organização e preparação, execução do trabalho e término do projeto.

Como é possível notar pela Figura 1.8, o ciclo de vida de um projeto pode ser representado genericamente por quatro fases: (1) início do projeto; (2) organização e preparação; (3) execução do trabalho e (4) encerramento do projeto.

A primeira fase – iniciação ou de **início do projeto** –, conforme Keeling (2002), é o ponto inicial do projeto, na qual é identificada uma necessidade a ser atendida e a criação do projeto é necessária: o desenvolvimento de um novo produto ou serviço, a implementação de uma unidade fabril, desenvolvimento de um novo software etc. Nessa fase, ainda segundo Keeling (2002), pode ser necessário que seja desenvolvido um estudo de viabilidade econômico-financeira do projeto, para identificar a exequibilidade. Para Menezes (2018), nessa fase, normalmente são executadas algumas atividades. Dentre as principais, pode-se destacar a necessidade de identificar uma oportunidade de negócios a ser atendida. É preciso ser elaborada uma proposta de projeto com as informações iniciais e, se aprovada, deve-se iniciar a preparação para a execução do projeto.

Na fase de **organização e preparação**, ou de planejamento, após a análise de viabilidade ter sido feita e a proposta de trabalho aceita, é feito um levantamento sobre os meios para operacionalização do projeto (MENEZES, 2018). Dentre as principais atividades dessa fase, segundo Menezes (2018), há a indicação do gerente do projeto, o desenvolvimento da estrutura analítica do projeto e das atividades macro e a capacitação das pessoas que estarão envolvidas.

Na terceira fase, a de **execução**, o planejamento ganha forma, e a execução do que foi planejado começa a ser materializada. Nessa fase, alguns ajustes podem ser necessários para adequar o planejado ao executado. Segundo Menezes (2018), dentre as principais atividades dessa fase, duas se destacam: a execução das etapas que foram planejadas anteriormente e a aplicação dos recursos disponíveis para o projeto, tanto humanos quanto materiais.

Na fase de conclusão ou de **término do projeto** o projeto se encerra e começa a ser desestruturado, as equipes são desfeitas, os contratos encerrados e o projeto é entregue. As principais atividades dessa fase, segundo Keeling (2002), são: o desenvolvimento do relatório de finalização ou encerramento do projeto e o descarte dos recursos materiais, como maquinário e equipamentos.

Essas fases são genéricas e, não necessariamente, todos os projetos precisam segui-las. As adaptações do ciclo de vida do projeto devem ser realizadas para atender às necessidades de cada projeto e organização envolvida.

Grupo de Processos

Embora seja bastante comum haver confusão entre o ciclo de vida do projeto com o grupo de processos de um projeto, os conceitos são distintos e apresentam características específicas. Os grupos de processos descritos na quinta edição do Guia PMBOK, publicado em 2013, tem um total de 47 processos, divididos em cinco grupos, que se sobrepõem ao ciclo de vida do projeto. A sexta edição tem 49 processos, divididos em: (1) iniciação, (2) planejamento, (3) execução, (4) monitoramento e controle, e (5) encerramento (Figura 1.9).

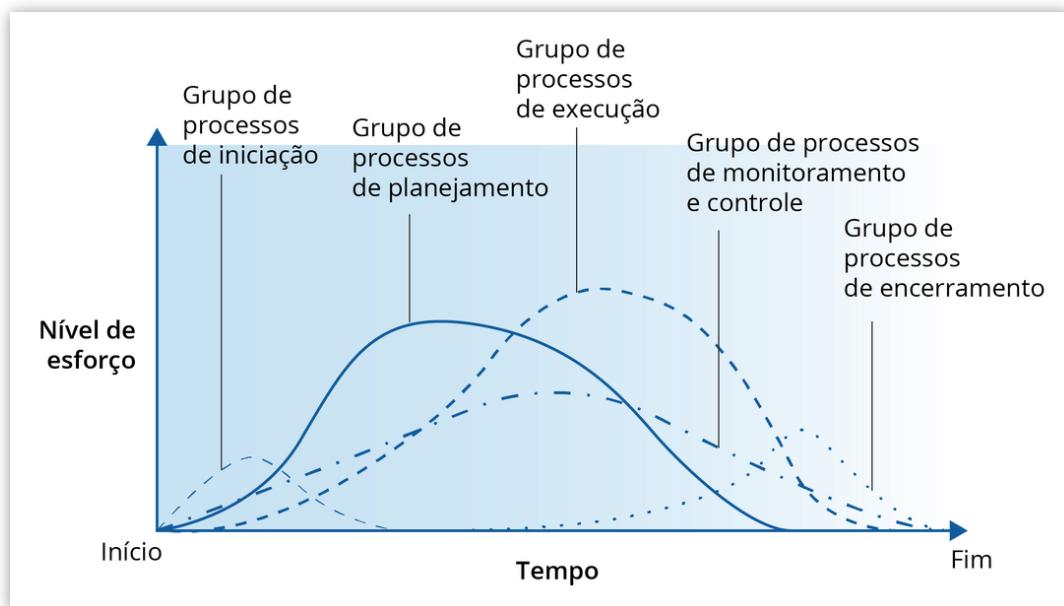


Figura 1.9 - Representação genérica de um ciclo de vida do projeto

Fonte: Um Guia... (2017, p. 555).

#PraCegoVer: A figura apresenta o nível de esforço dos grupos de processos do gerenciamento de projetos ao longo do tempo de execução do projeto. É possível perceber que os processos do grupo de iniciação acontecem no início do projeto. Já os processos de planejamento acontecem durante os dois terços iniciais do projeto. Os processos de execução acontecem mais fortemente no meio do

projeto. Os processos de monitoramento e controle são proporcionais ao esforço que está sendo feito em cada fase do projeto, ou seja, mais atividades mais necessidade de controle. Por fim, os processos de encerramento acontecem mais ao final das atividades do projeto.

Esses grupos de processos apresentam atividades que devem ser executadas em determinado momento e estão melhor descritos no Quadro 1.3:

Grupo de processos	Descrição
Iniciação	O grupo de processos de iniciação consiste dos processos realizados para definir um novo projeto ou uma nova fase de um projeto, obtendo autorização para iniciar o projeto ou fase. O objetivo principal do grupo de processos de iniciação é alinhar as expectativas das partes interessadas com o objetivo do projeto.
Planejamento	Consiste nos processos que definem o escopo total do esforço, estabelecem e refinam os objetivos e desenvolvem o curso de ação necessário para alcançar esses objetivos. Os processos no grupo de processos de planejamento desenvolvem os componentes do plano de gerenciamento e os documentos do projeto.
Execução	Consiste nos processos executados para concluir o trabalho definido no plano de gerenciamento do projeto, a fim de cumprir os requisitos do projeto. Esse grupo de processos envolve coordenar recursos, gerenciar o engajamento das partes interessadas e integrar e executar atividades do projeto, em conformidade com o plano de gerenciamento do projeto.
Monitoramento e controle	Consiste nos processos necessários para acompanhar, analisar e ajustar o progresso e o desempenho do projeto; identificar quaisquer áreas nas quais serão necessárias mudanças no plano e iniciar as respectivas mudanças.
Encerramento	Consiste nos processos realizados para concluir ou encerrar formalmente um projeto, fase ou contrato. Nesse grupo de processos, verifica-se se os processos definidos estão concluídos em todos os grupos, a fim de encerrar o projeto ou uma fase de forma apropriada e define, formalmente, a finalização do projeto ou da fase.

Quadro 1.3 - Grupos de processos

Fonte: Adaptada de Um Guia... (2017).

Os grupos de processos não acontecem de maneira linear, mas, normalmente, de maneira sobreposta, ou seja, não necessariamente um processo precisa ser concluído para que o outro inicie (MENEZES, 2018). É muito comum, na prática de gerenciamento de projetos, que o processo de planejamento, por exemplo, ocorra em conjunto com o processo de execução, e este, com o de iniciação. Portanto, não se pode esperar que durante o ciclo de vida de um projeto as atividades sejam executadas de maneira linear.

Áreas do Conhecimento do Guia PMBOK®

O conjunto de 49 processos do Guia PMBOK está dividido em 10 áreas do conhecimento, que podem ser compreendidas como

[...] um conjunto completo de conceitos, termos e atividades que compõem um campo profissional, campo de gerenciamento de projetos, ou uma área de especialização. Essas dez áreas de conhecimento são usadas na maior parte dos projetos, na maioria das vezes (UM GUIA... 2017, p. 59).

Não necessariamente todo tipo de projeto deverá aplicar as ferramentas apresentadas no Guia PMBOK. Caberá, ao gerente de projeto e a sua equipe, determinarem quais áreas são relevantes. No Quadro 1.4 estão descritas essas áreas:

Áreas do conhecimento	Descrição
Integração	Inclui processos e atividades para identificar, definir, combinar, unificar e coordenar diversos processos e atividades de gerenciamento dentro dos grupos de processos.
Escopo	Inclui os processos necessários para assegurar que o projeto inclui todo o trabalho necessário e apenas o necessário para terminar o projeto com sucesso.
Cronograma	Inclui os processos necessários para gerenciar o término dentro do prazo.
Custos	Inclui os processos envolvidos em planejamento, estimativas, orçamentos, financiamentos, gerenciamento e controle dos custos, de modo que o projeto possa ser terminado conforme o orçamento aprovado.
Qualidade	Inclui os processos para incorporação da política de qualidade da organização com relação ao planejamento, gerenciamento e controle dos requisitos da qualidade do projeto.
Recursos	Inclui os processos para identificar, adquirir e gerenciar os recursos necessários para conclusão bem-sucedida do projeto.
Comunicações	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.
Riscos	Inclui processos de condução de planejamento, identificação e análise de gerenciamento de riscos, planejamento de resposta, implementação de resposta e monitoramento de risco.
Aquisições	Inclui os processos necessários para comprar ou adquirir produtos, serviços ou resultados externos à equipe do projeto.

Partes interessadas

Inclui os processos necessários para identificar todas as pessoas ou organizações impactadas pelo projeto, analisando as suas expectativas.

Quadro 1.4 - Áreas do conhecimento do Guia PMBOK

Fonte: Adaptado de Um Guia... (2017).

Essas áreas do conhecimento fornecem, ao gerente de projeto, o ferramental necessário para a aplicação de técnicas e práticas para o desenvolvimento de um projeto. No projeto, as áreas serão desenvolvidas, conforme as necessidades.

Vamos Praticar

O ciclo de vida de um projeto pode ser entendido como “uma série de fases pelas quais um projeto passa, do início à conclusão de uma ou mais entregas”. Sobre o ciclo de vida de um projeto, assinale a alternativa correta.

UM GUIA do conhecimento em gerenciamento de projetos. **Guia PMBOK**. 6. ed. Pensilvânia: PMI, 2017. p. 547.

- a)** O ciclo de vida de um projeto tem a mesma função do grupo de processos de um projeto.
- b)** A primeira fase é a da iniciação, em que são feitas as análises iniciais e a elaboração da proposta do projeto.
- c)** Na segunda fase, a de execução, são executadas as ações planejadas e programadas.
- d)** Na fase de organização, é apresentada a proposta do projeto.
- e)** As atividades de descarte de maquinários e de equipamentos ocorrem na fase de execução do projeto.



Iniciação de Projeto



Figura 1.10 - Ciclo de vida de projetos

Fonte: everythingpossible / 123RF.

O processo de iniciação de um projeto é considerado uma das etapas mais importantes, pois como veremos a seguir, é o momento em que são feitos os levantamentos prévios do projeto, bem como o estudo de sua viabilidade financeira.

Processo de Iniciação e Estudo de Viabilidade

O grupo de processos de iniciação está relacionado às ações necessárias para o desenvolvimento de um novo projeto. O principal objetivo é conciliar as expectativas dos stakeholders com o objetivo do projeto (UM GUIA..., 2017).

Ainda, é por meio dos processos de iniciação do projeto que são definidos, de maneira macro, o escopo e o montante financeiro que será investido no projeto (UM GUIA..., 2013). Também neste

momento é escolhido o gerente do projeto, caso ainda não tenha sido determinado, e quais serão as suas atribuições e autonomia. Todas essas informações são descritas no Termo de Abertura do Projeto (TAP), documento que autoriza a existência formal do projeto.

Anteriormente à iniciação do projeto, pode ser necessário o desenvolvimento de um estudo de viabilidade econômico-financeira, que tem com o objetivo principal determinar se o projeto é, de fato, exequível financeiramente e se trará retorno financeiro no futuro (KEELING, 2002). Esse tipo de estudo não é restrito apenas aos grandes empreendimentos. Micro e pequenas empresas também podem fazer uso dessa técnica, ao comprar um novo equipamento, por exemplo.

As técnicas mais comuns para a realização do estudo de viabilidade são: *payback*, a taxa interna de retorno (TIR) e o valor presente líquido (VPL). Essas técnicas são importantes e apresentam características diferentes, conforme é possível verificar no Quadro 1.5:

Técnica	Descrição
	<p>Representa o período de tempo exato necessário para a empresa recuperar seu investimento inicial em um projeto, com base nas entradas de caixa. O processo de tomada de decisão do <i>payback</i> ocorre da seguinte forma:</p>
Payback	<ul style="list-style-type: none"> · Se o <i>payback</i> for maior do que o período máximo de retorno aceitável, o projeto deve ser rejeitado. · Se o <i>payback</i> for menor do que o período máximo de retorno aceitável, o projeto deve ser aceito.
Valor Presente Líquido (VPL)	<p>Denominada, também, taxa de desconto, custo de oportunidade ou custo de capital, essa taxa se refere ao retorno mínimo que deve ser obtido por um projeto, de forma a manter inalterado o valor de mercado da empresa. A tomada de decisão baseada no VPL deve ocorrer da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Se o VPL for maior do que zero, deve-se aceitar o projeto. · Se o VPL for igual a zero, é indiferente aceitar ou rejeitar. · Se o VPL for menor do que zero, deve-se rejeitar o projeto.
Taxa Interna de Retorno (TIR)	<p>A taxa interna de retorno é definida como a taxa de desconto que iguala o valor presente das entradas de caixa ao investimento inicial referente a um projeto. A TIR é a taxa de desconto que faz com o VPL de uma oportunidade de investimento iguale-se a zero. O processo de tomada de decisão baseada na TIR deve ocorrer da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Se a TIR for maior do que a taxa mínima de atratividade, deve-se aceitar o projeto. · Se a TIR for menor do que a taxa mínima de atratividade, deve-se rejeitar o projeto. · Se a TIR for igual à taxa mínima de atratividade, é indiferente aceitar ou rejeitar o projeto.

uadro 1.5 - Técnicas para análise de viabilidade

onte: Adaptado de Gitman (2002).

O estudo de viabilidade tem sido realizado com maior frequência pelas empresas que desenvolvem projetos, pois é com base nesse estudo que a empresa consegue identificar possíveis retornos financeiros com o projeto. As técnicas que foram apresentadas no Quadro 1.5 são as mais comuns. No entanto, outras podem ser aplicadas, como o retorno sobre o investimento (ROI), o payback

descontado e o business plan.

Termo de Abertura de um Projeto

Após o estudo inicial da viabilidade do projeto e das informações preliminares, é o momento de desenvolver o Termo de Abertura do Projeto, que, conforme Xavier (2016), é o documento pelo qual o projeto é autorizado formalmente ou não. Sem esse documento, o projeto não existe, na prática.

Para o desenvolvimento desse documento, o gerente ou a equipe de planejamento deve considerar alguns aspectos importantes, como o business case, que fornece informações relevantes sobre o negócio para a estrutura do termo de abertura. As principais estão listadas a seguir:

- demanda de mercado;
- atendimento a uma necessidade legal;
- evolução tecnológica;
- demandas de ordem social.

Algumas ferramentas e técnicas podem auxiliar o gerente de projetos no processo de criação do termo de abertura: a opinião de profissionais da área em que o projeto será desenvolvido; a coleta de dados que poderá ser realizada por meio de ferramentas como brainstorming, grupos de discussão e entrevistas; habilidades interpessoais e de equipe que podem ser necessárias neste processo, como o gerenciamento de conflitos, a facilitação e o gerenciamento de reuniões; e, por fim, as reuniões com as partes interessadas, para o levantamento de requisitos e objetivos (UM GUIA..., 2017).

Quando o TAP é concluído, fornece informações importantes para o desenvolvimento dos demais planos. Dentre as principais, destacam-se:

- Finalidade do projeto;
- Objetivos mensuráveis do projeto e critérios de sucesso relacionados;
- Requisitos de alto nível;
- Descrição de alto nível do projeto, seus limites e entregas-chave;
- Risco geral do projeto;
- Resumo do cronograma de marcos;
- Recursos financeiros pré-aprovados;
- Lista de partes interessadas chave;
- Requisitos para aprovação do projeto;
- Critérios de término do projeto;
- Gerente do projeto designado, responsabilidade e nível de autoridade;
- Nome e autoridade do patrocinador ou outra(s) pessoa(s) que autoriza(m) o termo de abertura do projeto (UM GUIA..., 2017, p. 81).

Estas informações são fundamentais para o desenvolvimento dos demais documentos necessários para o progresso do projeto. Por essa razão, o termo de abertura é considerado um dos documentos mais importantes do gerenciamento de projetos.

praticar

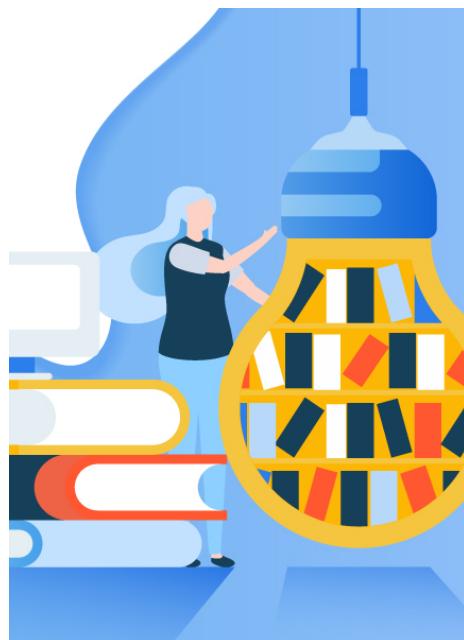
Vamos Praticar

Antes do processo de iniciação de um projeto, é necessário que seja desenvolvido o estudo de viabilidade econômico-financeira, a fim de identificar a viabilidade do projeto e se haverá retorno financeiro no futuro. Sobre as técnicas de estudo de viabilidade, assinale a alternativa correta.

KEELING, R. **Gestão de projetos** : uma abordagem global. São Paulo: Saraiva, 2002.

- a)** Se o período de *payback* for maior do que o período máximo de retorno aceitável, o projeto deve ser aceito.
- b)** O valor presente líquido representa o período necessário para a empresa recuperar o investimento feito no projeto.
- c)** Baseando-se no valor presente líquido, um projeto deve ser aceito se o VPL for maior do que zero.
- d)** Quanto menor do que zero for o VPL, maior será o retorno financeiro do projeto.
- e)** Se a TIR for menor do que a taxa mínima de atratividade, o projeto deverá ser aceito.

indicações Material Complementar



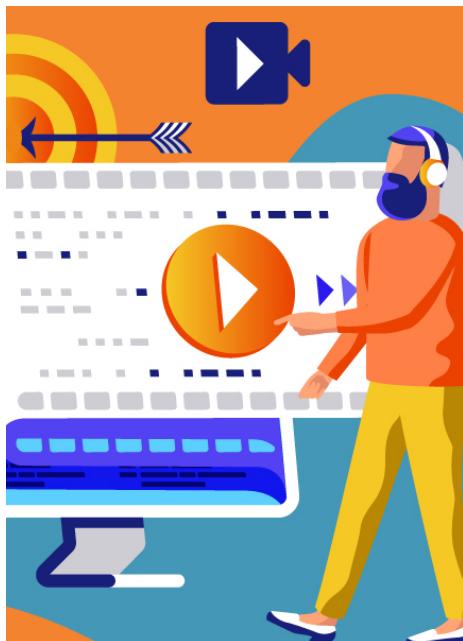
LIVRO

Guia PMBOK: um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos

Editora: Project Management Institute (PMI)

ISBN: 1628251921

Comentário: o Guia PMBOK é um material desenvolvido pelo *Project Management Institute* (PMI), instituto cujo objetivo é estudar e aprimorar os conhecimentos da área de projetos. O Guia PMBOK é um dos principais materiais sobre gerenciamento de projetos e as melhores práticas. Nesse material, são elencadas 10 áreas do conhecimento a serem gerenciadas para a maior efetividade do projeto.



FILME

Jobs

Ano: 2013

Comentário: nesse filme, é possível verificar as habilidades de um gerente de projetos em ação, e quais são as principais práticas, desafios e conhecimentos exigidos de um profissional de projetos eficiente. O longa aborda os primórdios da criação da empresa de tecnologia Apple até os dias atuais, e grande parte dos desafios de gestão inerentes aos grandes empreendimentos.

Para saber mais sobre o filme, assista ao trailer.

TRAILER

conclusão

Conclusão

Caro(a) acadêmico(a), chegamos ao fim deste capítulo, em que foram discutidos pontos relevantes sobre os principais conceitos voltados à prática da gestão de projetos, bem como alguns conceitos iniciais para a compreensão da metodologia tradicional de gerenciamento de projetos. Foram descritas as dez áreas do conhecimento elencadas no Guia PMBOK, que servem de guia ao gerente de projeto, para executar as melhores práticas. Compreendemos, também, a importância de se realizar um estudo prévio acerca da viabilidade econômica do projeto, antes que seja iniciado o desenvolvimento de seu termo de abertura (TAP), que é responsável por autorizar, formalmente, a existência de um projeto.

referências

Referências Bibliográficas

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira** . 7. ed. São Paulo: Harbra. 2002.

KEELING, R. **Gestão de projetos** : uma abordagem global. São Paulo: Saraiva, 2002.

LARSON, E. W.; GRAY, C. F. **Gerenciamento de projetos** : o processo gerencial. 6. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de projeto** : como transformar ideias em resultados. 2. ed. São Paulo: Atlas. 2002.

MENEZES, L. C. M. **Gestão de projetos** : com abordagem dos métodos ágeis e híbridos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MEREDITH, J. R.; MANTEL, S. J. **Project management** : a managerial approach. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2009.

OLIVEIRA, D. P. R. **Estrutura organizacional** : uma abordagem para resultados e competitividade. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

UM GUIA do conhecimento em gerenciamento de projetos. **Guia PMBOK** . 5. ed. Pensilvânia: PMI, 2013.

_____. **Guia PMBOK** . 6. ed. Pensilvânia: PMI, 2017.

VALERIANO, D. **Moderno gerenciamento de projetos** . São Paulo: Prentice Hall, 2005.

_____. **Moderno gerenciamento de projetos** . 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

XAVIER, C. M. S. **Gerenciamento de projetos** : como definir e controlar o escopo do projeto. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

IMPRIMIR