

# Introdução ao Gerenciamento de Projetos (IGP)

## Aula 04

### Influências Organizacionais Sobre o Ambiente de Projetos

#### Objetivos Específicos

- Conhecer a estrutura do Guia PMBOK.

#### Temas

Introdução

1 Áreas de conhecimento

2 Processos

3 Como utilizar o Guia PMBOK na prática

Considerações finais

Referências

## Introdução

O Guia PMBOK®, uma das maiores referências sobre gerenciamento de projetos, é publicada pelo Project Management Institute (PMI) e fornece os conceitos fundamentais e boas práticas para gerenciamento de projetos. Já na 5ª edição, o Guia PMBOK® é revisado regularmente a cada quatro anos, acompanhando a evolução das melhores práticas para esse gerenciamento. É distribuído atualmente em 11 idiomas diferentes, além do original em inglês.

Não obstante, o Guia PMBOK® não prega regras para gerenciar um projeto. É importante você, caro(a) aluno(a), entender que a proposta da PMI é oferecer linhas de condutas para o bom andamento e sucesso de um projeto. E nesta aula, você aprenderá sobre as áreas de conhecimento e os processos que fazem parte deste guia, que é amplamente reconhecido no ambiente de gerenciamento de projetos.

## 1 Áreas de conhecimento

Uma área de conhecimento representa um grupo completo de conceitos, termos e atividades que compõem um campo profissional, um campo de gerenciamento de projetos ou especialização. São comumente utilizadas na maior parte dos projetos, na maioria das vezes (PMI, 2013, p. 60).

São dez as áreas de conhecimentos presentes no Guia PMBOK:

1. Gerenciamento da integração do projeto;
2. Gerenciamento do escopo do projeto;
3. Gerenciamento do tempo do projeto;
4. Gerenciamento dos custos do projeto;
5. Gerenciamento da qualidade do projeto;
6. Gerenciamento dos recursos humanos do projeto;
7. Gerenciamento das comunicações do projeto;
8. Gerenciamento dos riscos do projeto;
9. Gerenciamento das aquisições do projeto; e
10. Gerenciamento das partes interessadas do projeto.

No Guia PMBOK, caro(a) aluno(a), você encontrará os aspectos relevantes de cada área de conhecimento. As práticas recomendadas para o gerenciamento de cada área estão organizadas em processos, como abordaremos nesta aula.

## 1.1 Gerenciamento da integração do projeto

Esta área de conhecimento é contemplada no capítulo 4 do Guia PMBOK. Ela descreve os processos que integram elementos do gerenciamento de projetos, como características de unificação, consolidação, comunicação, e ações integradoras, fundamentais para a realização de um projeto até o seu encerramento. Os processos presentes nessa área de conhecimento são:

- Desenvolver o termo de abertura do projeto;
- Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto;
- Orientar e gerenciar o trabalho do projeto;
- Monitorar e controlar o trabalho do projeto;
- Realizar o controle integrado de mudanças; e
- Encerrar o projeto ou fase.

Durante a sua carreira de gerente de projetos, prezado(a) aluno(a), ficará evidente a importância dessa área de conhecimento em que processos distintos interagem. Por exemplo, uma estimativa de custos necessária para um plano de contingência pode estar relacionada à integração dos processos nas áreas de conhecimento de gerenciamento dos custos, do tempo e dos riscos.

Um outro papel relevante e presente nessa área de conhecimento é o gerenciamento de todos os documentos do projeto para garantir a consistência com o plano geral de gerenciamento do projeto. Lembre-se de não procrastinar essa atividade, senão este será um trabalho árduo e o risco de esquecer de documentar algo é maior.

## 1.2 Gerenciamento do escopo do projeto

Esta área de conhecimento é contemplada no capítulo 5 do Guia PMBOK, a qual descreve os processos que verificam e validam todo o trabalho necessário para realização do projeto, bem como monitora e controla o escopo para certificar-se que está sendo cumprido conforme definido nos processos de planejamento e se está de acordo com as necessidades do cliente. Os processos dessa área de conhecimento são:

- Planejar o gerenciamento do escopo;
- Coletar os requisitos;
- Definir o escopo;
- Criar a Estrutura Analítica do Projeto (EAP);

- Validar o escopo; e
- Controlar o escopo.

### 1.3 Gerenciamento do tempo do projeto

Esta área de conhecimento é contemplada no capítulo 6 do Guia PMBOK e descreve os processos relativos ao término do projeto no prazo correto. Os cinco primeiros processos são de planejamento e apenas o último é de controle. Os processos de planejamento definem as atividades necessárias para execução do projeto, que vão para o cronograma, o sequenciamento das atividades, o tempo necessário para realizá-las, associadas às datas para execução e, por último, verificar se o andamento das atividades está dentro do prazo planejado. Os processos dessa área de conhecimento são:

- Planejar o gerenciamento do cronograma;
- Definir as atividades;
- Sequenciar as atividades;
- Estimar os recursos das atividades;
- Estimar as durações das atividades;
- Desenvolver o cronograma; e
- Controlar o cronograma.

### 1.4 Gerenciamento dos custos do projeto

Esta área de conhecimento é contemplada no capítulo 7 do Guia PMBOK, a qual descreve os processos envolvidos em planejamento, estimativa e orçamentos, bem como controle dos custos para que o projeto seja concluído conforme o orçamento aprovado. Os processos dessa área de conhecimento são:

- Planejar o gerenciamento dos custos;
- Estimar custos;
- Determinar o orçamento; e
- Controlar os custos.

## 1.5 Gerenciamento da qualidade do projeto

Esta área de conhecimento é contemplada no capítulo 8 do Guia PMBOK e descreve os processos pertinentes às garantias de que irá satisfazer os objetivos para os quais o projeto foi realizado. Os processos dessa área de conhecimento definem padrões e normas de qualidade que devem ser seguidos durante o projeto, realizam a auditoria e o controle da qualidade, impedindo que o produto final do trabalho do projeto não esteja de acordo com os padrões predefinidos. Os processos dessa área são:

- Planejar o gerenciamento da qualidade;
- Realizar a garantia da qualidade; e
- Controlar a qualidade.

## 1.6 Gerenciamento dos recursos humanos do projeto

Esta área de conhecimento é contemplada no capítulo 9 do Guia PMBOK, a qual é responsável pelos processos que organizam e gerenciam a equipe do projeto. Descreve os tipos e o perfil dos profissionais necessários, além da hierarquia desses profissionais e quem é responsável por cada parte do trabalho projeto quando ele estiver em execução. Esses processos orientam como mobilizar as pessoas que foram requisitadas para o projeto, tomando o cuidado com treinamentos e capacitações, quando necessários, bem como a integração e geração de conhecimentos. Os processos dessa área são:

- Planejar o gerenciamento dos recursos humanos;
- Mobilizar a equipe do projeto;
- Desenvolver a equipe do projeto; e
- Gerenciar a equipe do projeto.

## 1.7 Gerenciamento das comunicações do projeto

Esta área de conhecimento é contemplada no capítulo 10 do Guia PMBOK e descreve os processos pertinentes às formas de comunicação, à geração, coleta, disseminação e ao armazenamento das informações do projeto de forma adequada. Os processos dessa área de conhecimento determinam quem está envolvido no projeto, definem como as comunicações vão ocorrer quando o projeto iniciar e determinam o tipo de informação gerada, quem pode receber as informações e como as expectativas podem ser gerenciadas. Os processos dessa área são:

- Planejar o gerenciamento das comunicações;
- Gerenciar as comunicações; e
- Controlar as comunicações.

## 1.8 Gerenciamento dos riscos do projeto

Esta área de conhecimento é contemplada no capítulo 11 do Guia PMBOK, a qual traz processos relativos à realização do gerenciamento dos riscos de um projeto. Os objetivos desses processos são definir como os riscos devem ser identificados, analisados, e quais respostas devem ser planejadas. Ainda auxilia na definição do grau de criticidade do risco identificado, estratégias e ações para lidar com os riscos, sejam ameaças ou oportunidades. Os processos dessa área de conhecimento são:

- Planejar o gerenciamento dos riscos;
- Identificar os riscos;
- Realizar a análise qualitativa de riscos;
- Realizar a análise quantitativa dos riscos;
- Planejar as respostas aos riscos; e
- Controlar os riscos.

## 1.9 Gerenciamento das aquisições do projeto

Esta área de conhecimento é contemplada no capítulo 12 do Guia PMBOK e trata de processos pertinentes à compra ou aquisição de serviços e produtos, bem como o gerenciamento de contratos. A proposta dessa área de conhecimento é determinar o que se precisa adquirir, como será o processo de escolha e seleção de potenciais fornecedores, como será o gerenciamento de contratos firmados com eles (pagamentos, prazos de entrega e finalização desses contratos realizados). Os processos dessa área são:

- Planejar o gerenciamento das aquisições;
- Conduzir as aquisições;
- Controlar as aquisições; e
- Encerrar as aquisições.

## 1.10 Gerenciamento das partes interessadas do projeto

Esta área de conhecimento é contemplada no capítulo 12 do Guia PMBOK. O gerenciamento das partes interessadas abrange os processos exigidos para identificar todas as pessoas, grupos ou organizações que podem impactar ou serem impactados pelo projeto (PMI, 2013, p. 391). Também se concentra na comunicação contínua com as partes interessadas, para compreender as necessidades e expectativas, os interesses conflitantes e o engajamento das pessoas. Os processos dessa área de conhecimento são:

- Identificar as partes interessadas;
- Planejar o gerenciamento das partes interessadas;
- Gerenciar o engajamento das partes interessadas; e
- Controlar o engajamento das partes interessadas.

## 2 Processos

Um processo é um conjunto de ações e atividades com relações mútuas e que são executadas para criar um produto, serviço ou resultado pré-especificado (PMI, 2013, p. 47). Cada processo possui entradas, ferramentas e técnicas que podem ser utilizadas para realização do processo, e as saídas resultantes, que podem ser artefatos como um termo de abertura do projeto.

Como você pode observar na Tabela 1, caro(a) aluno(a), o Guia PMBOK apresenta 47 processos que estão organizados por áreas de conhecimentos. Isto não quer dizer que se deve utilizar todos os processos em todo e qualquer projeto. Como gerente de um projeto, você e sua equipe selecionarão os processos apropriados para cumprir os objetivos desse projeto.

Os processos presentes no Guia PMBOK são aplicados aos projetos nos mais variados setores. E um dos papéis do gerente de projetos e sua equipe de gerenciamento é definir os processos que serão utilizados durante o ciclo de vida do projeto e certificar-se que as entradas, as ferramentas e técnicas, e as saídas serão as mais adequadas para a condução do projeto.

Tabela 1 – Grupo de processos de gerenciamento de projetos e mapeamento das áreas de conhecimento.

Áreas de conhecimento	Grupos de processos de gerenciamento de projetos				
	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
4. Gerenciamento da integração do projeto	4.1 Desenvolver o termo de abertura do projeto.	4.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto.	4.3 Orientar e gerenciar o trabalho do projeto.	4.4 Monitorar e controlar o trabalho do projeto. 4.5 Realizar o controle integrado de mudanças.	4.6 Encerrar o projeto ou a fase.
5. Gerenciamento do escopo do projeto		5.1 Planejar o gerenciamento do escopo. 5.2 Coletar os requisitos. 5.3 Definir escopo. 5.4 Criar Estrutura Analítica do Projeto (EAP).		5.5 Validar escopo. 5.6 Controlar o escopo.	
6. Gerenciamento do tempo do projeto		6.1 Planejar o gerenciamento do cronograma. 6.2 Definir as atividades. 6.3 Sequenciar as atividades. 6.4 Estimar os recursos das atividades. 6.5 Estimar as durações das atividades. 6.6 Desenvolver o cronograma.		6.7 Controlar o cronograma.	
7. Gerenciamento dos custos do projeto		7.1 Planejar o gerenciamento dos custos. 7.2 Estimar os custos. 7.3 Determinar o orçamento.		7.4 Controlar os custos.	
8. Gerenciamento da qualidade do projeto		8.1 Planejar o gerenciamento da qualidade.	8.2 Realizar a garantia da qualidade.	8.3 Controlar a qualidade.	
9. Gerenciamento dos recursos humanos do projeto		9.1 Planejar o gerenciamento de recursos humanos.	9.2 Mobilizar a equipe do projeto. 9.3 Desenvolver a equipe do projeto. 9.4 Gerenciar a equipe do projeto.		



Áreas de conhecimento	Grupos de processos de gerenciamento de projetos				
	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
10. Gerenciamento das comunicações do projeto		10.1 Planejar o gerenciamento das comunicações.	10.2 Gerenciar as comunicações.	10.3 Controlar as comunicações.	
11. Gerenciamento dos riscos do projeto		11.1 Planejar o gerenciamento dos riscos. 11.2 Identificar os riscos. 11.3 Realizar a análise qualitativa dos riscos. 11.4 Realizar a análise quantitativa dos riscos. 11.5 Planejar as respostas aos riscos.		11.6 Controlar os riscos.	
12. Gerenciamento das aquisições do projeto		12.1 Planejar o gerenciamento das aquisições.	12.2 Conduzir as aquisições.	12.3 Controlar as aquisições.	12.4 Encerrar as aquisições.
13. Gerenciamento das partes interessadas	13.1 Identificar as partes interessadas.	13.2 Planejar o gerenciamento das partes interessadas.	13.3 Gerenciar o engajamento das partes interessadas.	13.4 Controlar o engajamento das partes interessadas.	

Fonte: Adaptada de PMI (2013, p. 61).

No Guia PMBOK, caro(a) aluno(a), você encontra a descrição e a natureza dos processos de gerenciamento de projetos, bem como a integração entre eles. Os processos de gerenciamento são agrupados em cinco categorias, conhecidas como grupos de processos de gerenciamento de projetos (PMI, 2014, p. 48):

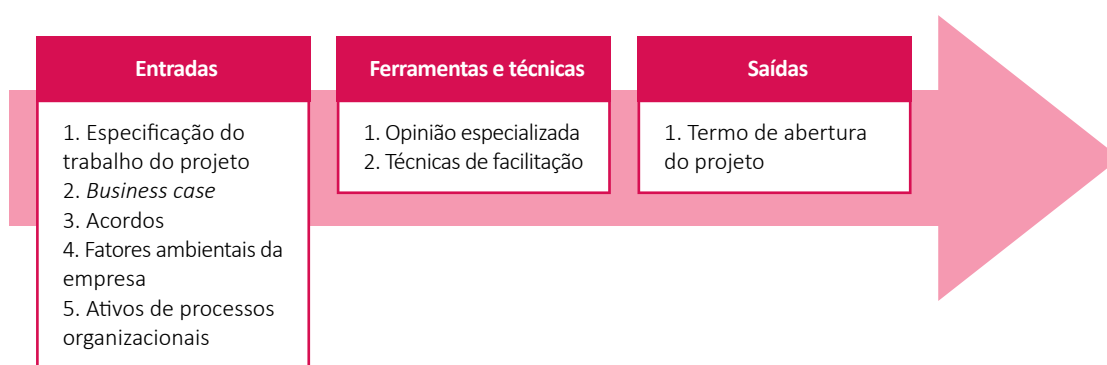
- Grupo de processos de iniciação, que auxilia na definição de um novo projeto ou uma nova fase de um projeto existente.
- Grupo de processos de planejamento, utilizado para estabelecer o escopo do projeto e definir as ações necessárias para que os objetivos do projeto sejam alcançados.
- Grupo de processos de execução, que compreende a realização dos planos do projeto. Esse grupo de processos mantém os planos sob controle e garante que sua execução permaneça conforme os objetivos do projeto.
- Grupo de processos de monitoramento e controle, que permite acompanhar, analisar e avaliar o desempenho e o progresso do trabalho projeto, bem como a aplicação de ações corretivas – caso o projeto apresente algum desvio.

- Grupo de processos de encerramento, que auxilia no encerramento formal de todas as atividades de uma fase ou do projeto.

## 2.1 Organização dos processos no Guia PMBOK

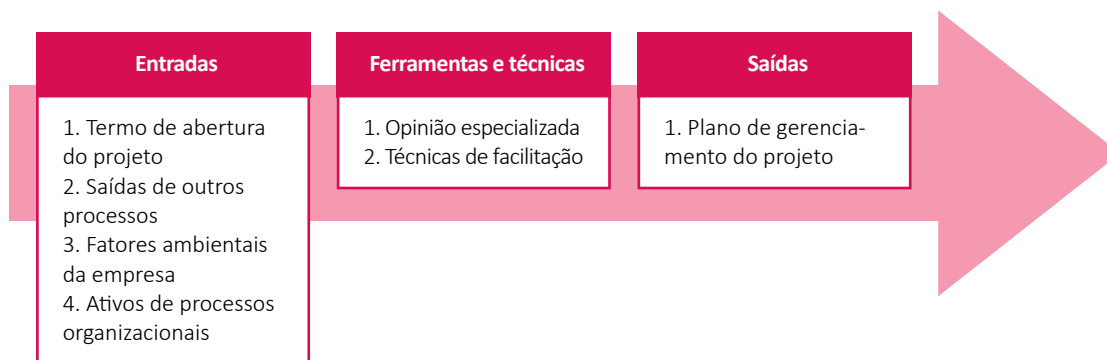
Os processos, de um modo geral, caro(a) aluno(a), possuem uma organização comum: entradas, ferramentas e técnicas e saídas. Não obstante, os processos podem estar ligados entre si por meio de um artefato que é a saída de um processo e entrada de outro (Figuras 1 e 2).

**Figura 1 – Desenvolver o termo de abertura: entradas, ferramentas e técnicas e saídas**



Fonte: (PMI, 2013, p. 66).

**Figura 2 – Desenvolver o plano de gerenciamento de projetos: entradas, ferramentas e técnicas e saídas**

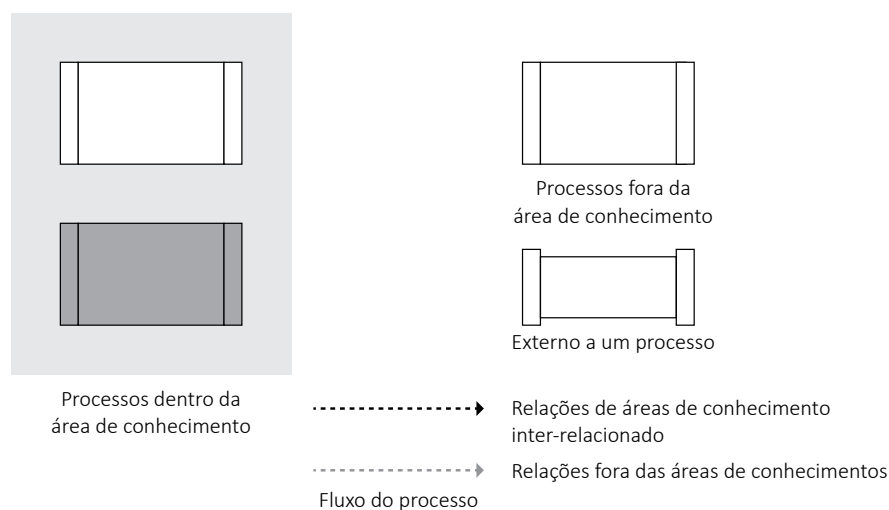


Fonte: (PMI, 2013, p. 72).

Observe que os processos são organizados de forma idênticas: ambos possuem entradas, ferramentas e técnicas e saídas. Essa organização pode ser observada em todos os demais processos presentes no Guia PMBOK.

Para compreender essa organização, é preciso compreender como a interação entre os processos é representada por meio de diagramas de fluxo de dados no Guia PMBOK. Observe a Figura 3:

Figura 3 – Legenda do diagrama de fluxo de dados



Os diagramas de fluxo de dados mostram os passos e interações básicas. Muitas interações adicionais são possíveis.

Fonte: (PMI, 2013, p. 60).

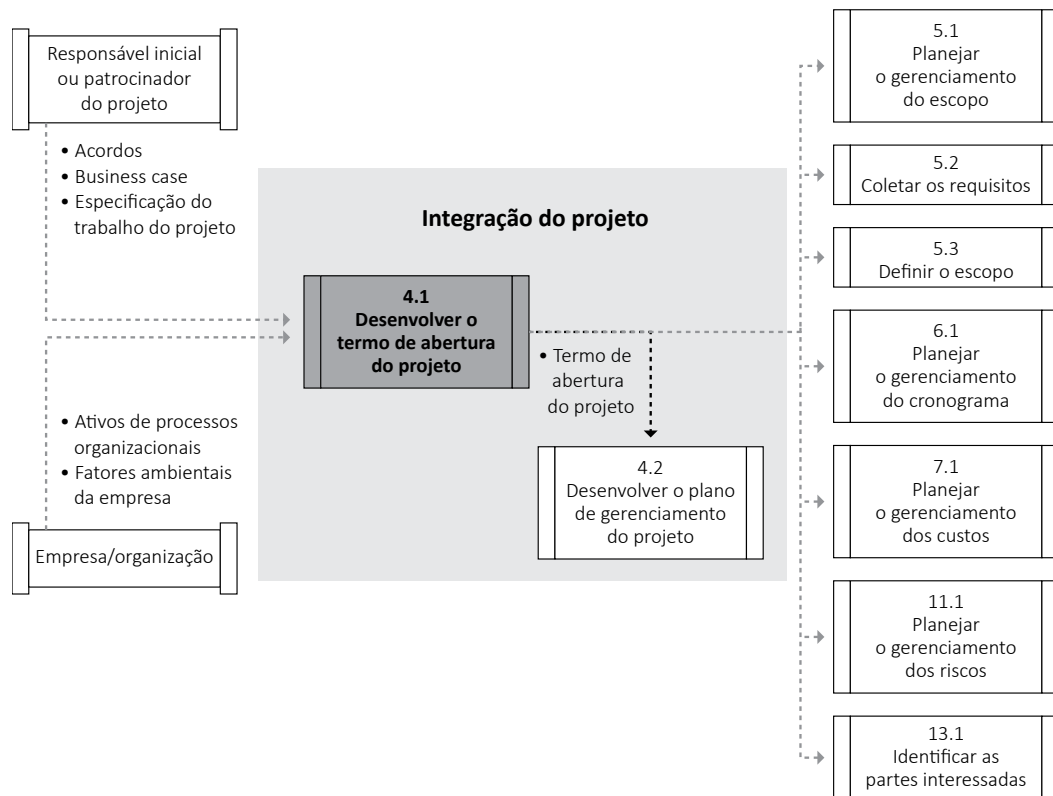
Como você pode observar, esses são os elementos que você, caro(a) aluno(a), vai encontrar em todos os diagramas de fluxos de dados dos processos presentes no Guia PMBOK. Agora, observe as Figuras 1 e 2, referentes aos processos “Desenvolver o tempo de abertura do projeto” e “Desenvolver o plano plano de gerenciamento do projeto”:

Para entender a utilização das representações gráficas mostradas na Figura 3, observe o fluxo de dados do processo “4.1 Desenvolver o termo de abertura” (Figura 4). Nesse processo existem as entidades externas ao processo, que são: “Responsável inicial ou patrocinador do projeto” e “Empresa / Organização”. Além disso, caro(a) aluno(a), próximas a estas entidades externas estão apontadas as origens das entradas do processo: Especificação do trabalho do projeto; *Business case*; Fatores ambientais da empresa; e Ativos de processos organizacionais. As setas na cor cinza conectadas ao processo “4.1 Desenvolver o termo de abertura do projeto” representam o fluxo de entradas do processo.

O processo apresenta a saída do artefato Termo de abertura do projeto. Esse processo está conectado ao processo “4.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto” por meio de uma seta de cor preta, indicando o seu fluxo de dados para o outro processo da mesma área de conhecimento.

Por último, pode-se observar a saída do processo “4.1 Desenvolver o termo de abertura do projeto” conectados a processos de outras áreas de conhecimentos: “5.1 Planejar o gerenciamento do escopo”, “5.2 Coletar requisitos”, “6.1 Planejar o gerenciamento do cronograma”, entre outros. Essas representações são feitas através de fluxos de seta na cor cinza.

Figura 4 – Diagrama do fluxo de dados do processo “Desenvolver o termo de abertura do projeto”



Fonte: (PMI, 2013, p. 67 ).

### 3 Como utilizar o Guia PMBOK na prática

Aprender sobre todas as áreas de conhecimentos e processos contidos em cada uma delas é fundamental, mas isso não quer dizer que a cada projeto que você conduzir, deve utilizar tudo o que está exposto no Guia PMBOK®. Tenha muito cuidado nesse aspecto, caro(a) aluno(a). Ao tentar utilizar todas as ferramentas, além de burocratizar o andamento do projeto, você corre o risco de fracassar no seu gerenciamento. Excesso de documentos não é sinônimo de qualidade no gerenciamento. O ideal é, junto com a organização e a equipe de gerenciamento de projetos, determinar o que é apropriado para cada projeto que você gerenciar. O objetivo do Guia PMBOK é ajudar no sucesso do seu projeto, e não burocratizar e gerar “documentos”.

Dessa forma, caro(a) aluno(a), estude todos os capítulos do Guia PMBOK. Invista um tempo para compreender a proposta de cada um dos processos. Ao fazer isso, procure relacionar com as atividades da empresa em que trabalha e tente identificar se utilizam o processo. Estude a Tabela 1 apresentada nesta aula. Você pode encontrar a mesma tabela na página 61 do Guia PMBOK 5ª edição. Procure compreender como os processos estão organizados nas áreas de conhecimento e nos grupos de processos.

Você já sabe que o Guia PMBOK não é um livro de receitas com um passo a passo de como utilizá-lo. No entanto, é importante entender o vínculo existente entre os processos, seja da mesma ou de distintas áreas de conhecimento. Aproveite para estudar os diagramas de fluxos de dados dos processos. Se você é um aluno com memória fotográfica, tente tirar proveito desse seu recurso e crie um caderno com todos os fluxos dos processos. Além de facilitar o mapeamento das entradas e saídas de cada um dos processos, pode ser um meio de facilitar a compreensão dos vínculos entre os processos e as razões pelas quais o artefato de um processo seja a entrada de outro processo.



### Para saber mais

Para conhecer recursos que ajudam no gerenciamento de projeto, acesse a MEDIATECA.

## Considerações finais

Nesta aula, caro(a) aluno(a), você pode conhecer os principais aspectos e propostas de cada uma das áreas de conhecimentos presentes na 5ª edição do Guia PMBOK®. Pode-se compreender como os grupos de processos estão organizados e entender, de um modo geral, como os processos estão estruturados através de suas entradas, ferramentas e técnicas e saídas. Você também teve a oportunidade de compreender o que constitui cada um dos diagramas que compõem o fluxo de dados entre os processos e como eles são utilizados, além de receber sugestões sobre como utilizar o Guia PMBOK.

Você pode se aprofundar nesses assuntos, consultando os capítulos de 3 a 13 do Guia PMBOK®, e entender com detalhes as entradas, ferramentas e técnicas de cada um dos processos definidos pelo PMI.

## Referências

HELDMAN, K. **Gerência de projetos**: guia para o exame oficial do PMI. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®). 5. ed. Pensilvânia, EUA: Project Management Institute, 2013.

TORRES, L. F. **Fundamentos do gerenciamento de projetos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

VARGAS, R. V. **Manual prático do plano de projeto**: utilizando o PMBOK Guide. 4. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.