

Gestão de Projetos

Disciplina na Modalidade a Distância

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - SENAI DN

Robson Braga de Andrade

Presidente da Confederação Nacional da Indústria

Rafael Lucchesi

Diretor do Departamento Nacional do SENAI

Regina Maria de Fátima Torres

Diretora de Operações do Departamento Nacional do SENAI

SENAI/SC - DEPARTAMENTO REGIONAL DE SANTA CATARINA

Glauco José Corte

Presidente da Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina

Sérgio Roberto Arruda

Diretor Regional do SENAI/SC

Antônio José Carradore

Diretor de Educação e Tecnologia do SENAI/SC

Marco Antônio Dociatti

Diretor de Desenvolvimento Organizacional do SENAI/SC

SENAI/SC EM FLORIANÓPOLIS

João Roberto Lorenzetti

Diretor do SENAI/SC em Florianópolis



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu*
MBA em Gestão de Serviços Compartilhados

Gestão de Projetos

Disciplina na Modalidade a Distância

Antônio Joaquim da Silva
Maycon Cim

Florianópolis/SC
2012

É proibida a reprodução total ou parcial deste material por qualquer meio ou sistema sem o prévio consentimento do editor.

Ficha catalográfica elaborada por Luciana Effting Takiuchi CRB14/937 - Biblioteca do SENAI/SC Florianópolis

S586g

Silva, Antonio Joaquim da
Gestão de projetos / Antonio Joaquim da Silva, Maycon Cim. -- Florianópolis : SENAI/SC
Florianópolis, 2012.
195 p. : il. ; 29 cm.

Inclui bibliografias.

1. Administração de projetos. 2. Análise de valor (Controle de custo). 3. Administração de recursos humanos. 4. Administração de riscos. I. Cim, Maycon. II. SENAI. Departamento Regional de Santa Catarina. Florianópolis. III. Título.

CDU 658.512.2

SENAI/SC* — Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Faculdade de Tecnologia SENAI/SC em Florianópolis
Rodovia SC 401 n°. 3730, Saco Grande,
Florianópolis/SC CEP 88032-005
Fone: (48) 3239 5800 — Fax: (48) 3239 5802
www.sc.senai.br

***Instituição credenciada conforme portaria do MEC 4388, de 15/12/2005.**

Sumário



Apresentação da Disciplina	7
Plano de Estudos.....	9
Unidade 1 - Introdução ao Gerenciamento de Projetos.	11
Unidade 2 - Iniciando Projetos	53
Unidade 3 - Planejamento do Projeto.....	75
Unidade 4 - Desenvolvendo o Plano do Projeto.....	113
Unidade 5 - Execução - Monitoramento e Controle de Projetos	139
Unidade 6 - Encerramento de Projetos	157
Palavras dos Autores.....	183
Referências	187
Articulando Conceitos e Práticas.....	189

Apresentação da Disciplina



Estimado(a) aluno(a), seja bem-vindo(a)!

Este curso foi desenvolvido com o objetivo de proporcionar a você noções necessárias à gestão de projetos em empresas de características distintas, de acordo com as melhores práticas descritas no PMBOK.

A gestão de projetos é uma matéria de caráter multidisciplinar, cuja importância se revela a cada dia. Sua relevância é percebida desde as ideias que surgem no chão de fábrica das empresas, passando pelas inovações tecnológicas, até o desdobramento do planejamento estratégico de qualquer organização, afinal, todas essas fontes precisam da visão de projetos para se transformarem em resultados, pois com a utilização de uma metodologia para gestão de projetos pode-se trabalhar de maneira uniforme e gerar indicadores de gestão para facilitar a tomada de decisão.

Então, aproveite os diversos momentos de interação e explore todos os conteúdos do curso, para compreender e aplicar na sua vida profissional os processos conhecidos durante este período que estaremos juntos. Lembre-se de que mesmo a distância você contará com o apoio e acompanhamento constante da nossa equipe.

Boa parte das atividades dessa disciplina é baseada em leituras atuais e, sempre que possível, estas são sedimentadas com exercícios práticos, portanto, prepare-se para conhecer as melhores práticas descritas pelo PMI¹ (que atualmente é a maior organização internacional quando se trata de referência na gestão de projetos).

O PMI possui mais de 500 mil associados espalhados em 185 países, sendo que uma de suas principais publicações é o *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK), um guia com mais de 13 traduções oficiais, que contém as melhores práticas de gerenciamento de projetos.

A partir deste momento, veremos juntos os benefícios que a gestão de projetos pode trazer para condução dos diversos projetos existentes em uma empresa.

Preparado para começar? Então, bom estudo!

Antônio e Maycon

¹ PMI - Project Management Institute



Plano de Estudos



Carga horária de dedicação

30 horas de atividades:

- 26 horas de atividades a distância;
- 4 horas presenciais.

Ementa

Fundamentos em gestão de projetos. A estrutura organizacional e o papel do gerente de projetos. Iniciação de projetos. Planejamento de projetos. Execução de projetos. Monitoramento e Controle de projetos. Encerramento de projetos. Perfil do Gerente de Projetos.

Objetivos da disciplina

Geral

Apresentar os conceitos e as melhores práticas relacionadas à Gestão de Projetos, de acordo com os padrões definidos pelo PMI.

Específicos

- Entender a importância da utilização das melhores práticas da gestão de projetos na empresa, utilizando como ênfase os padrões definidos pelo PMI, apresentando os 5 grupos de processos e as 9 áreas de conhecimento descritas no PMBOK.

Unidade 1

Introdução ao Gerenciamento de Projetos



Objetivos de aprendizagem

Ao final desta unidade, você terá subsídios para:

- desenvolver e conduzir um projeto dentro das melhores práticas descritas pelo PMI;
- identificar as principais etapas e partes interessadas dos projetos que você gerencia.

Seções de estudo

Acompanhe, nesta unidade, o estudo das seguintes seções.

Seção 1 - Conceitos introdutórios para gestão de projetos

Seção 2 - Ciclo de vida do projeto

Seção 3 - Processos de gerenciamento de projetos

Seção 4 - Áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos

Para iniciar

Nesta unidade você é convidado a conhecer os conceitos introdutórios para gestão de projeto, bem como sua importância para o bom gerenciamento dos diversos projetos no dia a dia da empresa. Conhecerá, também, os cinco grupos de processos de gerenciamento descritos pelo PMI: iniciação; planejamento; execução; monitoramento e controle; e encerramento.

Ainda nesta unidade, você verá a sobreposição dos grupos de processos no ciclo de vida do projeto, onde as incertezas são maiores no início do mesmo e vão diminuindo com o transcorrer de seu desenvolvimento. Você também visualizará as nove áreas de conhecimento para gerenciamento de projetos, segundo o PMBOK:

- PMBOK recursos humanos;
- tempo;
- comunicação;
- qualidade;
- escopo;

- riscos;
- aquisição;
- custo;
- integração.

Então, para dar início aos seus estudos, reflita sobre as seguintes questões.

- Qual a diferença entre projeto e programa?
- Por que utilizar a metodologia de gestão de projetos?
- Em quantos projetos você trabalha em sua empresa?
- Você divide recursos com outros projetos?

Você tem as respostas para estas questões?

Não? Mas não se precipite! O estudo desta unidade trará a você subsídios para aprofundar essas e outras questões importantes sobre gestão de projetos.

Siga em frente!

Seção 1

Conceitos introdutórios para gestão de projetos

Projetos são empreendimentos que fazem parte, consciente ou inconscientemente, do dia a dia de qualquer organização. A visão da empresa influenciará sensivelmente no sucesso dos projetos.

É importante destacar que todo o conteúdo que você estudará neste material didático é baseado nos padrões e conceitos defendidos pelo PMI e aceitos em todo o mundo, sempre ratificados por outros autores, não menos importantes.



Você já deve ter percebido que será falado muito sobre o PMI durante este curso. Mas você sabe o que esta sigla significa?

O PMI, ou *Project Management Institute*, é uma entidade internacional sem fins lucrativos que congrega profissionais das áreas relacionadas a gerenciamento de projetos. Foi fundada em 1969, como decorrência natural de um movimento que impulsionou a visão científica e sistêmica do gerenciamento

de projetos no final da década de 1950, na Filadélfia, Pensilvânia (EUA). Atualmente, é a organização com maior reconhecimento internacional quando o assunto é projetos.

Uma das publicações do PMI é o *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK), um guia com mais de 13 traduções oficiais que contém as melhores práticas de gerenciamento de projetos. Ele foi elaborado e redigido com o apoio de colaboradores de diversas áreas de especialização espalhados por todos os continentes.

O PMI possui ainda outras publicações que estendem, ampliam e especializam ainda mais o conhecimento sobre gestão de projetos, destacando-se: a extensão do PMBOK para as áreas de construção civil e governamental, o Guia de Gerenciamento de Portfólios e o Guia de Gerenciamento de Programas.

No site do PMI você encontra essas publicações e outros excelentes livros que não são organizados diretamente pelo PMI. Acesse: www.pmi.org.

E, no link <<http://www.pmi.org.br>> você pode conhecer o trabalho realizado pelo PMI-Brasil. Vale a pena conferir!

O que são projetos?

A palavra “projeto” costuma causar algumas confusões semânticas, já que pode ser interpretada de diferentes formas, dependendo da área de conhecimento. Por exemplo, é comum ver profissionais de construção civil associando a palavra “projeto” ao trabalho inicial de uma obra, desenvolvido pelo arquiteto, e utilizando o termo “obra” para designar o restante do empreendimento. Já na área de desenvolvimento de produtos da manufatura tradicional, alguns profissionais designam “projeto” como o desenho feito em uma ferramenta de CAD.

Vários outros exemplos semelhantes podem ser citados para ilustrar as diferentes conotações da palavra “projeto”.



No entanto, essa proposta de trabalho é fiel ao PMI e, segundo o PMBOK, “um projeto é um empreendimento temporário realizado para criar um produto, serviço ou resultado único.”

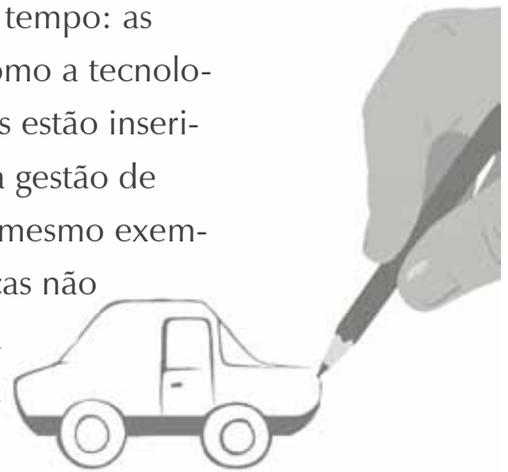
Na literatura, você encontrará várias outras definições, mas, independente da fonte de referência utilizada, algumas características ajudam a determinar um projeto. Veja!

Possui um objetivo – todo projeto deve possuir objetivos que justifiquem a sua existência e que sirvam de norte para os trabalhos que serão desenvolvidos. Na verdade, o surgimento do estudo sistematizado do gerenciamento de projetos se deve à necessidade de alcançar esses objetivos da melhor maneira possível, com foco em resultados.

É temporário – todo projeto possui início e fim determinados. Isso é importante e diferencia os projetos das atividades rotineiras. Muitos projetos fracassam porque os envolvidos não conseguem determinar o seu encerramento, fazendo com que, no decorrer do tempo, os objetivos iniciais se

percam, o sentido do projeto muda e as justificativas da sua existência deixem de ser importantes. Por exemplo: na operação diária de produzir camisetas brancas, não existe apelo no prazo. Já no desenvolvimento de um novo carro, o apelo existe porque a data de lançamento já está agendada para o fim do ano.

É único – cada projeto é inédito, diferente. Isso é facilmente observável porque tudo muda no decorrer do tempo: as equipes mudam, os gestores mudam, assim como a tecnologia. Enfim, todo o contexto no qual os projetos estão inseridos está em constante mudança, e isso torna a gestão de projetos ainda mais desafiadora. Utilizando o mesmo exemplo anterior: na produção das camisetas brancas não existe nada de inédito em fabricar uma após a outra. No caso do novo modelo de carro, essa característica de único fica muito bem representada.



Zoonar RF

É restringido por recursos limitados – seria muito mais simples se, a cada novo projeto, todos os recursos necessários estivessem disponíveis e dentro dos critérios desejados para se realizar o novo desafio. Mas isso normalmente não acontece, e exige dos gerentes de projetos um conjunto de atividades e habilidades para buscar o sucesso do empreendimento. Essa característica é tão marcante nas empresas atuais que muitas teorias e conceitos foram desenvolvidos para gerir de maneira adequada os projetos.

O conceito de “corrente crítica” é um bom exemplo de teoria de gestão. Ele ganhou corpo nos últimos anos graças aos trabalhos do Prof. Eliyahu Goldratt, com seus livros *A Meta* e *Corrente Crítica*.

É realizado por pessoas – esta é uma característica gratificante e, ao mesmo tempo, desafiadora. Remete à necessidade de competências comportamentais e de gestão por parte dos gerentes de projetos, e pode ser o fator determinante para uma gestão bem-sucedida.

Coexiste com outros projetos – tal característica, que é negligenciada em muitas definições, é uma das mais importantes e deve ser observada atentamente pelas pessoas que trabalham com gestão de projetos. Além de exigir habilidades técnicas específicas, também exige habilidades como negociação e comunicação para que os objetivos dos projetos sejam atingidos. Realmente a vida dos gerentes de projetos seria muito mais simples se cada um pudesse gerenciar apenas um projeto de cada vez, mas não é isso que acontece. Torna-se necessária uma visão corporativa que garanta a coexistência pacífica e organizada entre os diversos projetos das organizações.



Conhecida essa lista de características dos projetos, você consegue discernir qual tipo de empreendimento é efetivamente um projeto?

Veja alguns exemplos, a seguir.

- Desenvolver um novo produto.
- Construir uma nova refinaria.
- Criar um novo treinamento.
- Preparar uma pessoa para assumir a direção da empresa.
- Implantar um sistema de TI.
- Desenvolver um canal de vendas na Argentina.
- Desenvolver novos procedimentos para manusear produtos tóxicos.
- Construir uma estrada.
- Expandir uma área da fábrica.

Qual é a origem dos projetos?

Muitas podem ser as razões para que um projeto se inicie: uma imposição legal, uma evolução tecnológica, um pedido de cliente, uma demanda do mercado, entre outras. De forma resumida, é possível afirmar que um projeto nasce de uma necessidade, que, por sua vez, provoca ideias.

Alguns autores chamam essa fase de “ideação”. Quando se está nessa fase de origem, parafraseando Platão, se está no “mundo das ideias” e não se consegue sair desse local enquanto não organizar as ideias de forma que elas tenham um escopo mínimo. Igualmente importante é ter nessa etapa uma noção de prazos e custos, para transformar a ideia em realidade.

É esse o objetivo da fase de concepção dos projetos. Nessa etapa, as ideias são “formatadas” para criarem características de projetos, é quando os objetivos, as expectativas e as justificativas ficam claros. Uma ordem de grandeza financeira e de prazos também deve aparecer. Com essas informações em mãos, tem-se a visão inicial dos projetos, e com essa visão definida, é possível partir para a gestão de portfólios, por meio da qual os projetos e programas passam por um processo sistematizado de classificação, avaliação, priorização e seleção.

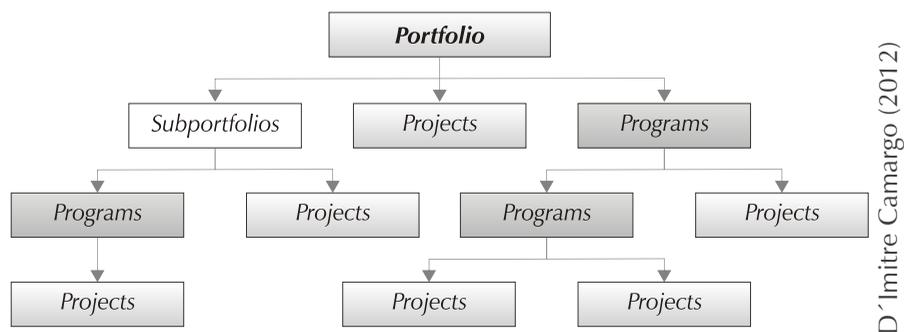
Além disso, simulações e macroanálises de capacidade garantem às empresas que somente projetos viáveis e que realmente “valem a pena” sejam iniciados e/ou permaneçam em execução.



E você, sabe o que é um portfólio?

Segundo os padrões do PMI, portfólio é uma coleção de projetos, programas e outras atividades agrupadas para facilitar o gerenciamento eficaz e atingir os objetivos estratégicos do negócio.

Veja, a seguir, um exemplo de estruturação de portfólio.



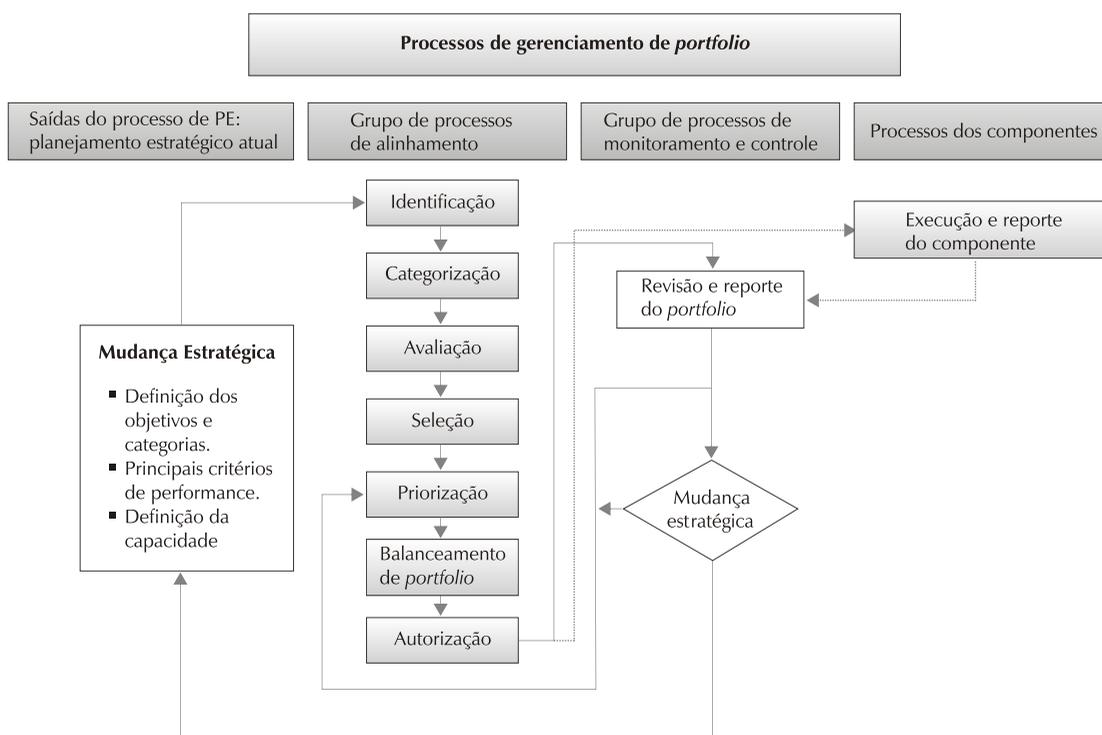
D'Imitre Camargo (2012)

Figura 1: Estruturação do Portfólio de Projetos
Fonte: Adaptado de PMBOK (2008)

Perceba que é possível ter mais de um portfólio de projetos em uma empresa. Por exemplo, uma mesma organização

pode possuir um portfólio de projetos de TI (tecnologia da informação) e outro da área de desenvolvimento de produtos, além do portfólio geral da empresa, do qual os dois anteriores fazem parte.

A gerência de portfólios se refere à classificação, priorização, seleção e suporte aos investimentos dos projetos e programas. O PMI propõe a organização do gerenciamento do portfólio em processos, de acordo com a figura a seguir.



D'Imite Camargo (2012)

Figura 2: Processos de Gerenciamento de Portfólio

Fonte: Project Management Institute (2008)

Um projeto raramente está sozinho

Vale ressaltar que muitas empresas vivem de projetos, e estes não passam por um processo de seleção como acontece em projetos internos. Nesses casos, a proposta do PMI poderia sofrer algumas adequações, mas, de qualquer forma, mesmo os projetos para clientes deveriam passar por um processo de classificação e priorização, para uma gestão mais profissional.

Com esse conjunto de projetos em andamento, torna-se necessário gerenciá-los com práticas mais específicas do que aquelas utilizadas para acompanhar um único projeto. Muitas decisões importantes para a organização só serão tomadas com uma visão corporativa dos projetos.



A subcontratação de uma empresa considerada inviável para um projeto específico pode ser viabilizada, desde que essa necessidade seja compartilhada por vários projetos. Isso também pode acontecer para tratamento de riscos, processos de contratação, dentre outros.

A partir dessa realidade, as visões de capacidade e alocação de recursos devem ser consolidadas com repositórios centralizados de controle e acompanhamento. Seus gestores terão a necessidade de vislumbrar os vários projetos da organização por meio de painéis executivos de controle.

Dedicação aos programas

A gestão dos programas também tem suas particularidades e merece uma atenção especial. Não é raro ver um conjunto de projetos bem-sucedidos não garantir o objetivo do programa no qual está inserido.

Um programa é um grupo de projetos relacionados e gerenciados de uma forma coordenada, integrados por objetivos em comum. Pode não possuir uma data definida de término, mas possui uma meta.



O programa Fome Zero, do Governo Federal, ou um conjunto de projetos orientados para a meta de exportação dos produtos de uma empresa, são bons exemplos.

Gerenciar um programa significa coordenar centralizada-mente o programa para atingir seus objetivos estratégicos e benefícios. Mas lembre-se sempre da importância de gerenciar cada projeto individualmente! Afinal, esse é o foco principal deste curso.

Até aqui você entendeu o que são projetos, as origens e que eles não estão sozinhos. Agora, siga em frente nos estudos e conheça o ciclo de vida de um projeto. Esse é o próximo assunto, acompanhe!

Seção 2

Ciclo de vida do projeto

Nesta etapa, você conhecerá as características e os processos de gerenciamento, bem como as áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos.

Para que se tenha uma boa visão do projeto, é possível dividi-lo em fases, também conhecidas como ciclos de vida, conectando o início ao final do projeto, como você pode verificar na figura a seguir.

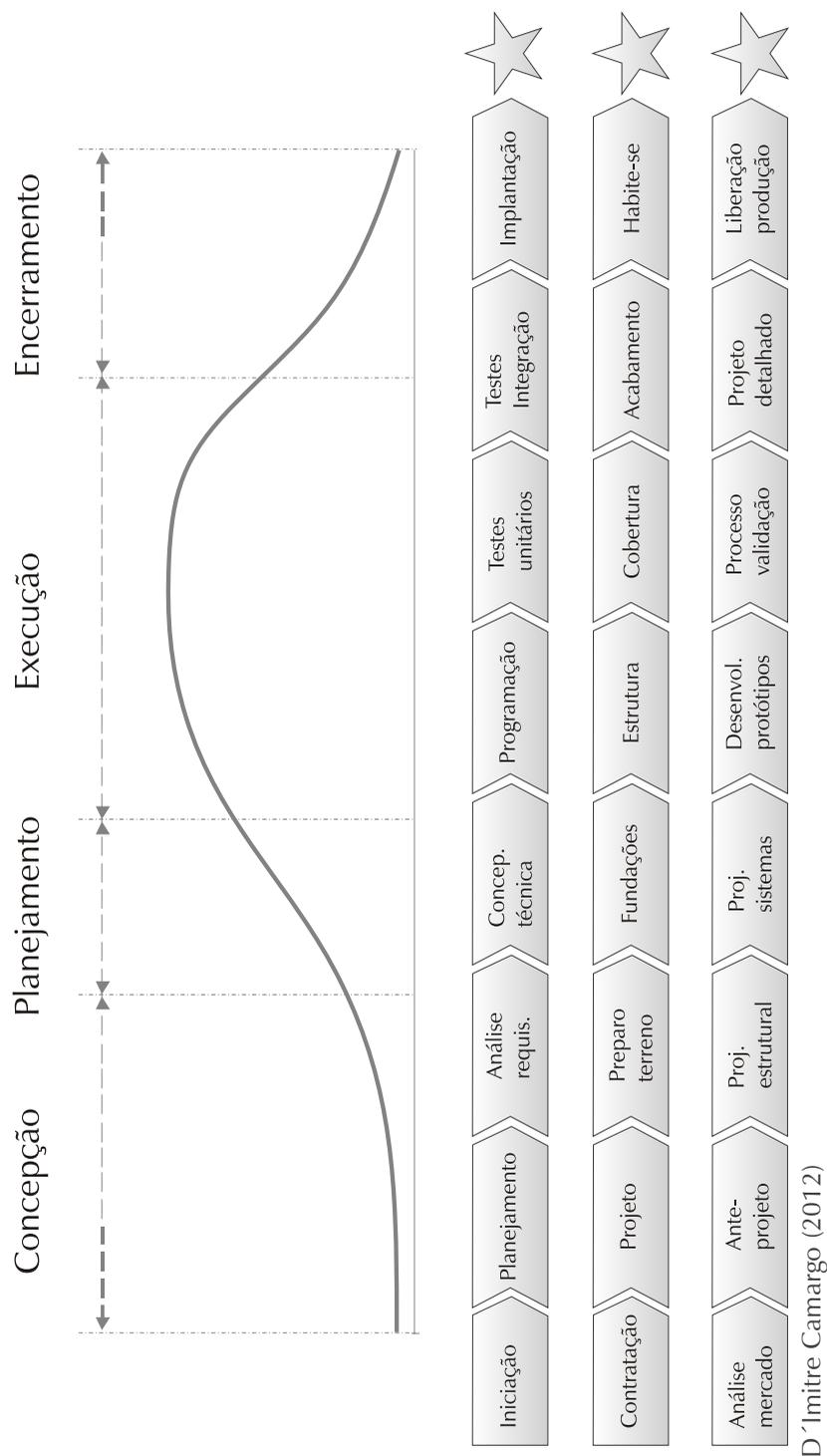


Figura 3: Exemplos de Ciclo de Vida
Fonte: Adaptado de PMBOK (2008)

Sobre o ciclo de vida de projetos, vale destacar alguns detalhes:

- existem diversos modelos de ciclo de vida para diferentes tipos de projetos;
- não existe uma única melhor forma de defini-los. O normal é seguir as políticas das organizações;
- cada indústria (segmento, ramo de atividade) pode ter uma prática comum;
- cada fase pode ser marcada pela “passagem de bastão”, transferência de responsabilidade, mudança de tecnologia, etc.;
- o ciclo de vida pode servir para definir marcos de revisão técnica e aprovações;
- o ciclo de vida aceita sobreposição de fases.

Dessa forma, por exemplo, alguns processos de planejamento e mesmo de controle se iniciam durante a concepção (iniciação) do projeto. Observe a figura a seguir.

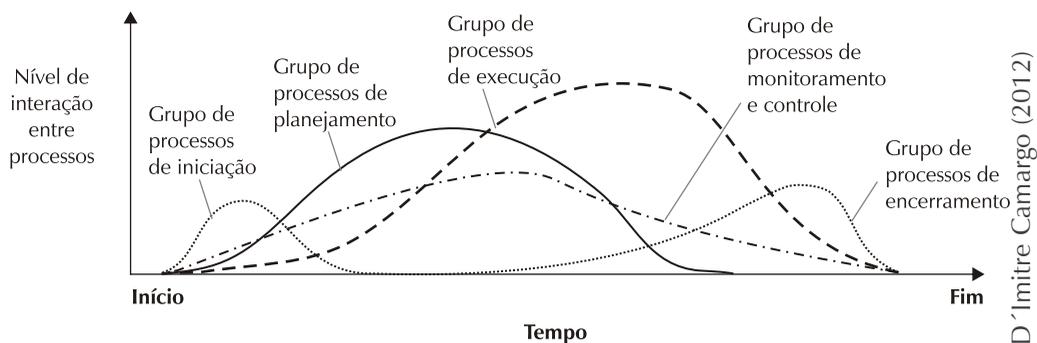


Figura 4: Sobreposição dos Grupos de Processos

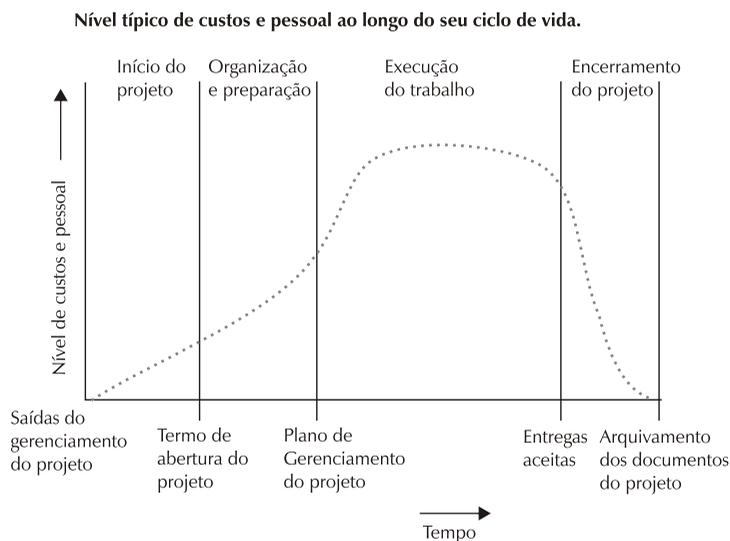
Fonte: PMBOK (2008)

Observe também que algumas atividades de planejamento são disparadas durante a iniciação do projeto e se estendem durante todo desenvolvimento do mesmo. Isso se explica pelo próprio ciclo estudado anteriormente. Os processos de execução e controle ocorrem desde o início do projeto, principalmente se a organização possuir uma metodologia institucionalizada de gerenciamento de projeto.

Esse esclarecimento serve para desmistificar modelos “em cascata”, que não têm muita aplicabilidade em situações reais. Por exemplo: se na abertura do projeto sabe-se que parte da equipe terá que participar de programas de capacitação para absorver novas tecnologias envolvidas no projeto, é possível então adiantar o planejamento e a execução de treinamento para minimizar os efeitos das curvas de aprendizagem.

Características dos ciclos de vida dos projetos

Na maior parte dos projetos, os níveis de custos e de pessoal são baixos no início, atingem o valor máximo durante as fases intermediárias e caem rapidamente conforme o projeto é finalizado. Essa característica faz com que os custos acumulados tendam a uma curva “S”, como você pode perceber na figura a seguir.



Impacto da variável com base no tempo decorrido do projeto



D'Imitre Camargo (2012)

Figura 5: Curvas de Custos
Fonte: PMBOK (2008)

Perceba que os custos de alteração, por sua vez, aumentam à medida que o projeto se desenvolve. Isso se justifica porque uma correção ou alteração no final de um projeto gera uma quantidade de retrabalho muito maior do que no início do mesmo.

Em contrapartida, no decorrer do projeto as incertezas diminuem, assim como os riscos, porque muitos deles são naturalmente eliminados. Por exemplo, se a incerteza da chegada da matéria-prima importada foi um risco mapeado inicialmente para o projeto, no momento em que a ela for entregue, dentro dos padrões acordados, esse risco deixará de existir.

Até essa etapa você conheceu as fases, ou o ciclo de vida de um projeto. Na etapa seguinte, você conhecerá os processos de gerenciamento de projetos. Fique atento e siga em frente com os estudos.

Seção 3

Processos de Gerenciamento de Projetos

Até agora você estudou os conceitos introdutórios para a gestão de projetos e conheceu o ciclo de vida de um projeto. Você se lembra o que é gerenciar projetos?



Que tal relembrar? Gerenciar projetos é aplicar conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas nas atividades do projeto para atingir os seus requisitos.

Como você já viu, os projetos não são executados exatamente como foram planejados. Diferentes tipos de mudanças e de situações ocorrem no meio do processo, e é justamente nesse momento que a presença do gerente de projetos se faz necessária.

De maneira pejorativa, mas não fora da realidade, é comum ouvir que “gerenciar projetos é a arte de dar respostas ruins a situações que, se não tiverem um tratamento adequado, terão respostas ainda piores”.

Estatísticas em todas as partes do mundo mostram que um percentual representativo dos projetos falha. Os motivos são os mais diversos, e talvez você se identifique com alguns itens da relação abaixo. Acompanhe!

- Má definição por parte do cliente.
- Definição de requisitos instável.
- Falta de controle de mudanças.
- Erro no *design* da solução.
- Estimativas imprecisas de recursos e/ou tempo.
- Recursos e gerente trabalhando em múltiplos projetos simultaneamente.
- Recursos insuficientes ou inadequados.
- Solicitações não razoáveis do cliente.
- Pressões e/ou falta de apoio da alta administração.
- Falta de planejamento.
- Metas e objetivos mal definidos.
- Imposição de prazos.

- Riscos não avaliados.
- Projetos sem dono, ou com muitos.
- Planejamento pobre – pressão para começar.
- Gerente ignora o patrocinador e os envolvidos.
- Falta de estratégia e cultura em projetos.
- Falta de estrutura, ferramentas e processos.
- Equipe despreparada.
- Constantes mudanças de escopo.

E esses motivos acabam gerando projetos intermináveis, orçamentos “furados”, clientes insatisfeitos e retrabalho para a equipe.

Para que o gerenciamento de projetos ganhe uma dimensão profissional e evite problemas como os que você acabou de conferir, é importante vislumbrá-lo como um conjunto de processos.

Em vários momentos a visão tradicional de processo será aplicada, conforme mostra a figura a seguir.



Figura 6: Visão Tradicional do Processo



Você pode entender “processo” como um conjunto de ações e atividades inter-relacionadas, realizadas para atingir um conjunto predefinido de resultados.

O PMI propõe que os processos de gerenciamento de projetos sejam organizados em grupos. Esta proposta sofreu a influência dos princípios de Deming, na área de qualidade, sendo que o resultado final se assemelha muito a um Ciclo PDCA (*Plan – Do – Check – Action*).

Observe a figura com os grupos de processos propostos pelo PMI.

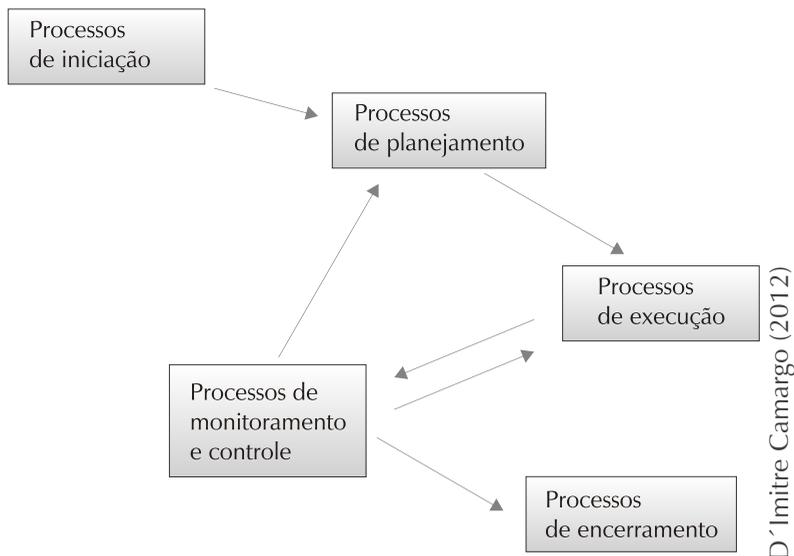


Figura 7: Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos

No quadro a seguir, você pode observar os grupos de processos e seus objetivos.

Grupo de processos	Objetivo
Iniciação	Autorização do projeto ou fase. É neste momento que é dado o norte do projeto, porque a iniciação envolve diretamente <i>stakeholders</i> (partes interessadas) importantes, como o patrocinador e o cliente. Também é neste momento (ou antes) que o gerente de projeto deveria ser nomeado. Esta visão inicial e abrangente do projeto fica registrada no termo de abertura do projeto.

Planejamento	Definição e refinamento dos objetivos e seleção das melhores alternativas para alcançá-los. Trata-se do maior grupo de processos do PMBOK, no qual devem ser vislumbradas as nove áreas de conhecimento propostas pelo PMI, integrando-as, para que os objetivos definidos na iniciação sejam alcançados.
Execução	É onde o trabalho do projeto é realizado, a coordenação das pessoas e de outros recursos deve ser de forma coesa, para realizar o planejado. Neste grupo de processos são produzidas as entregas do projeto, a maior parte do orçamento será consumida neste processo.
Monitoramento e Controle	Monitoramento do andamento do projeto pela análise, projeções, simulações, identificando variações e ações corretivas necessárias para assegurar que os objetivos sejam atingidos. Mais do que uma visão reativa contra os problemas que podem ocorrer nos projetos, o grupo de processos de controle deve influenciar os fatores que poderiam impedir o controle integrado de mudanças, para que somente as mudanças aprovadas sejam implementadas.
Encerramento	Confirmação de que o trabalho está em conformidade com os requisitos, formalização da aceitação do projeto ou fase, desenvolvimento de lições aprendidas, encerramento do projeto e liberação dos recursos envolvidos. Promoção da melhoria contínua através das lições aprendidas.

Quadro 1: Grupos de Processos
Fonte: Adaptado de PMBOK (2008)



Tenha em mente que grandes projetos podem ser quebrados e organizados em fases, de tal forma que cada fase seja tratada com os grupos de processos de iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento.

Naturalmente ocorrem interações entre as fases dos projetos – esta movimentação é conhecida como *rolling wave*¹. É um caso muito comum em projetos de inovação tecnológica, nos quais as incertezas são muitas, indo do escopo às tecnologias envolvidas.

Imagine a criação de um novo produto que envolva inovação tecnológica. É muito difícil para a equipe planejar todo o projeto, porque as estimativas dependem de um conjunto de decisões que serão tomadas na concepção do produto. Esse é um caso em que o desenvolvimento da visão do produto pode ser tratado como um projeto que, ao final, entregará todas as condições para a continuidade dos trabalhos.

Veja um exemplo de planejamento *rolling wave*.

¹ *Rolling wave* – Planejamento em ondas sucessivas.

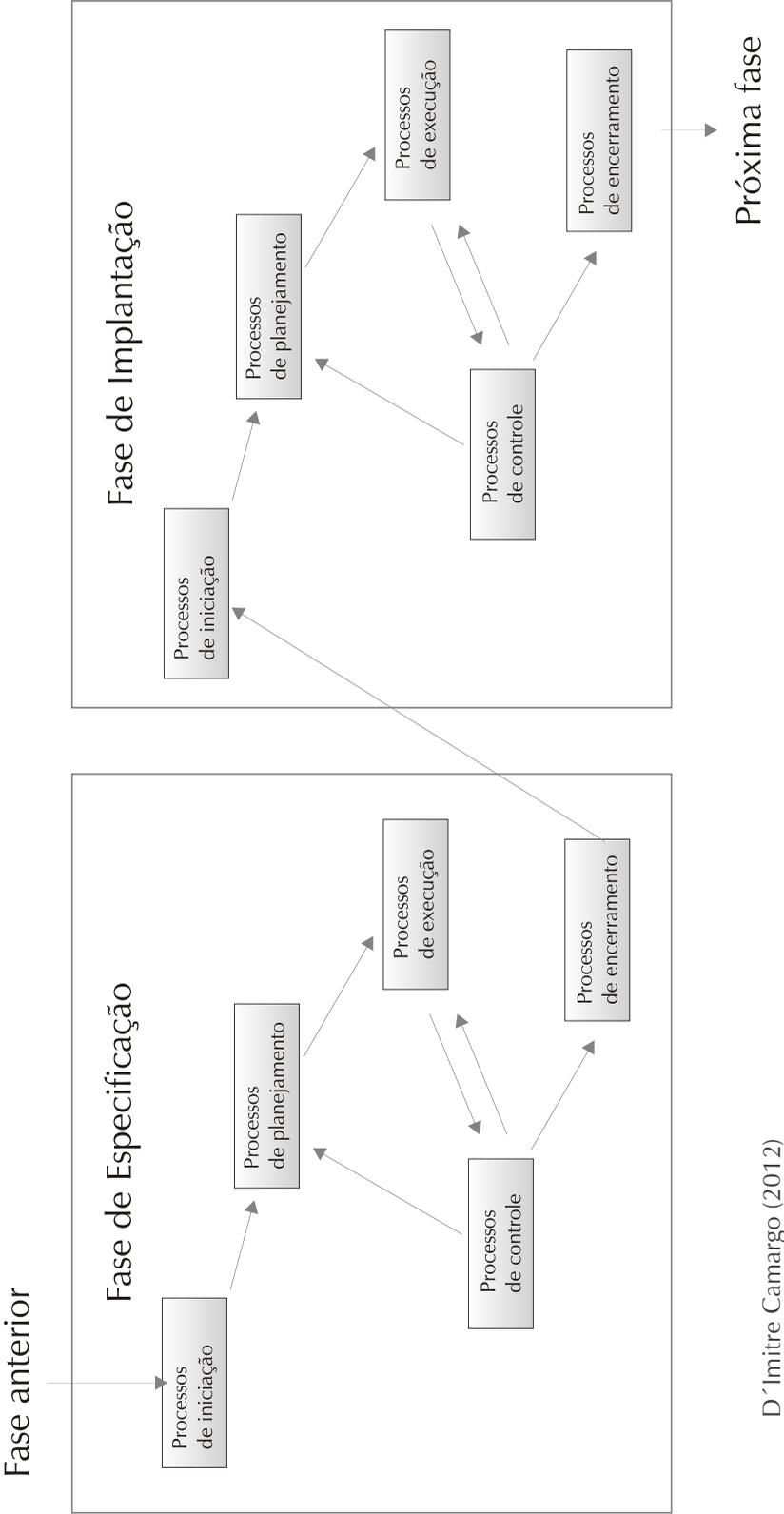


Figura 8: Planejamento em Ondas Sucessivas (rolling wave)

D'Imitre Camargo (2012)

Agora que você já conhece os processos de gerenciamento de projetos, é importante você aprender sobre as áreas de conhecimento. Este é o assunto da próxima etapa. Siga em frente!

Seção 4

Áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos

De acordo com a quarta edição do PMBOK, são nove as áreas principais de conhecimento em gerenciamento de projetos. Confira, na figura a seguir.



Figura 9: Áreas de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos



Observando essa imagem, pare um instante e pense: qual é a abordagem dada a cada uma das áreas do conhecimento?

Acompanhe, a seguir, a abordagem do PMI, detalhando os processos para cada área de conhecimento.

Escopo

O gerenciamento de escopo descreve os processos necessários para assegurar que o projeto inclua somente as atividades necessárias, para que seja finalizado com sucesso. Dessa forma, implica definir e controlar o que será incluído ou não no projeto, dentre as seguintes atividades:

- coletar os requisitos;
- definir o escopo;
- criar a EAP;
- verificar o escopo;
- controlar o escopo.

Tempo

O gerenciamento de tempo descreve os processos necessários para assegurar a conclusão do projeto dentro do prazo previsto. As atividades do tempo são:

- definir as atividades;
- sequenciar as atividades;
- estimar os recursos das atividades;
- estimar as durações das atividades;
- desenvolver o cronograma;
- controlar o cronograma.

Custos

O gerenciamento de custos descreve os processos necessários para realizar o término do projeto no prazo definido. Veja as suas atividades:

- estimar os custos;
- determinar o orçamento;
- controlar os custos.

Qualidade

O gerenciamento de qualidade descreve os processos necessários para que as políticas de qualidade sejam implantadas e atendam as necessidades do projeto. As atividades da área de qualidade são:

- planejar a qualidade;
- realizar a garantia da qualidade;
- realizar o controle da qualidade.

Recursos humanos

O gerenciamento de recursos humanos descreve os processos necessários que organizam e gerenciam a equipe do projeto. São atividades da área de RH:

- desenvolver o plano de recursos humanos;
- mobilizar a equipe do projeto;
- desenvolver a equipe do projeto;
- gerenciar a equipe do projeto.

Comunicação

O gerenciamento das comunicações descreve os processos necessários para assegurar a apropriada e oportuna geração, coleta, divulgação, armazenamento e disposição final das informações do projeto. As atividades da área de comunicação são as seguintes:

- identificar as partes interessadas;
- planejar as comunicações;
- distribuir as comunicações;
- gerenciar as expectativas das partes interessadas;
- reportar o desempenho.

Riscos

O gerenciamento de riscos descreve os processos relacionados à identificação, análise, respostas, monitoramento e controle a riscos do projeto. Suas atividades são:

- planejar o gerenciamento dos riscos;
- identificar os riscos;

- realizar a análise qualitativa dos riscos;
- realizar a análise quantitativa dos riscos;
- planejar as respostas aos riscos;
- monitorar e controlar os riscos.

Aquisições

O gerenciamento de aquisições descreve os processos para a aquisição de produtos e serviços fora da organização executora do projeto. As atividades desta área são:

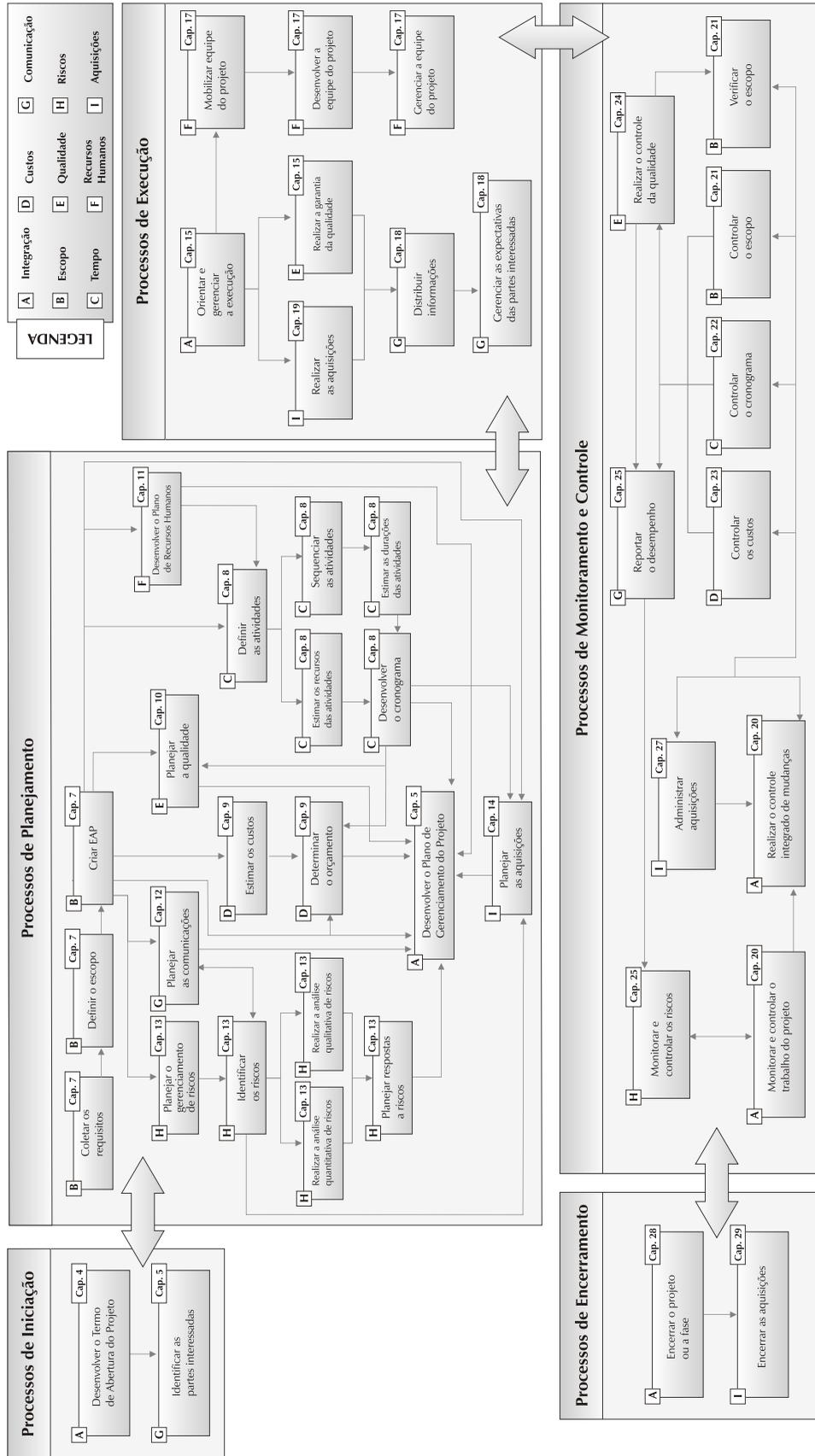
- planejar as aquisições;
- conduzir as aquisições;
- administrar as aquisições;
- encerrar as aquisições.

Integração

O gerenciamento de integração descreve os processos necessários para assegurar que os vários elementos do projeto sejam adequadamente coordenados. São atividades da área integração:

- desenvolver o termo de abertura;
- desenvolver o plano de gerenciamento do projeto;
- orientar e gerenciar a execução do projeto;
- monitorar e controlar o trabalho do projeto;
- realizar o controle integrado de mudanças;
- encerrar o projeto ou fase.

Confira, na figura a seguir, um mapa integrado dos processos propostos pelo PMI. O próprio PMBOK observa que não são mostradas todas as interações entre os processos, nem todo o fluxo de dados entre eles. A representação dessas interações dificultaria a visualização do mapa. Acompanhe!

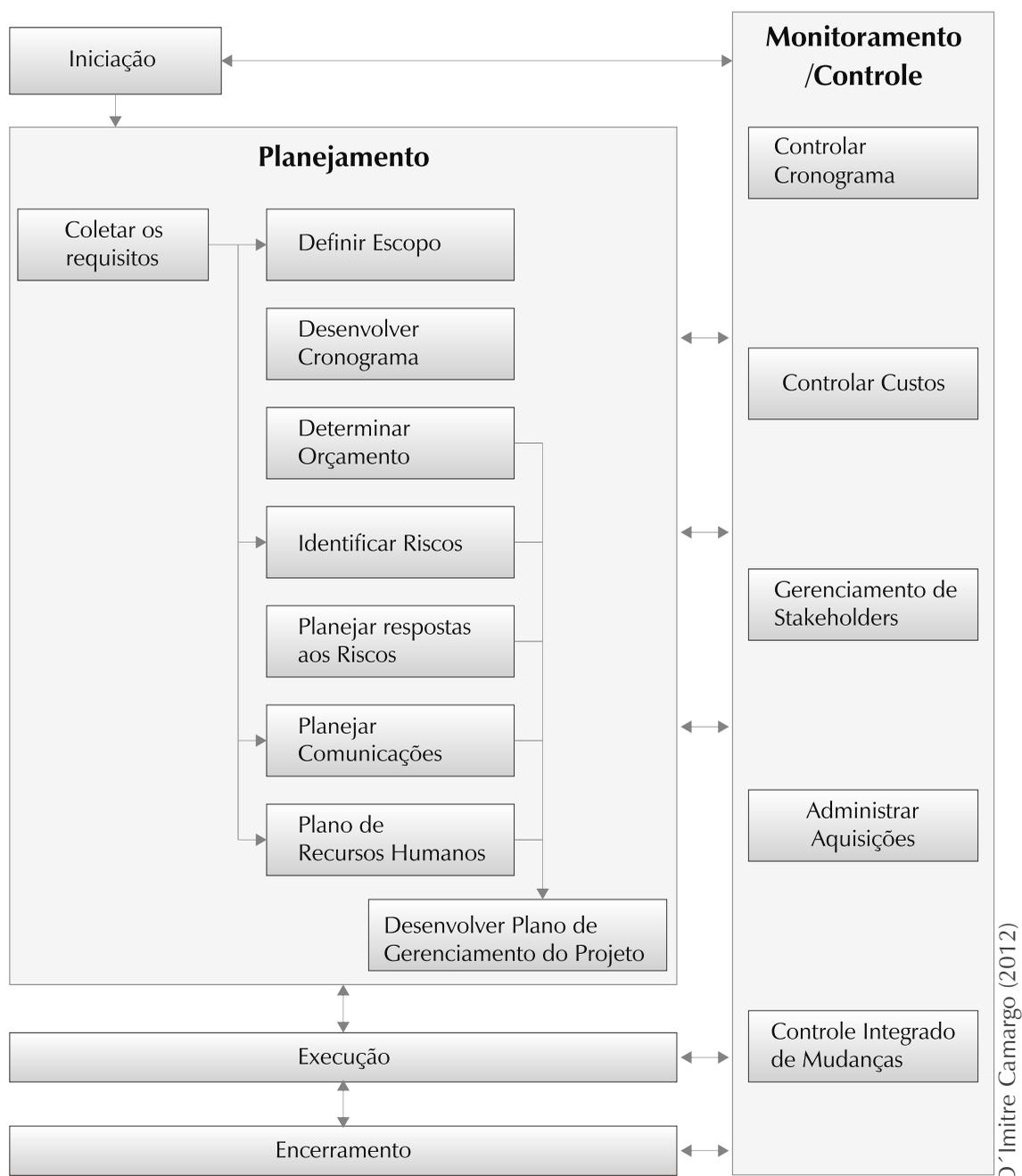


D'Imite Camargo (2012)

Figura 10: Processos e Áreas do PMBOK

Fonte: Nocêra (2009)

Para fins de estudo, ou para desenvolver trabalhos menos complexos, foi adaptado um modelo bem mais simples. Observe que, sem perder as origens do PMBOK, foi realizada uma aglutinação para viabilizar a prática dos conceitos propostos durante o curso. Acompanhe, na figura.



D'Imitre Camargo (2012)

Figura 11: Processos e Áreas do PMBOK (simplificado)
Fonte: Adaptado de PMBOK (2008)

Esses processos estão descritos com mais detalhes nas próximas unidades.

Agora que você já conhece os processos e as principais áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos, coloque em prática o que estudou nesta unidade, realizando as atividades a seguir.

Articulando conceitos e práticas

Antes de você prosseguir com o estudo, coloque em prática o que aprendeu! Realize as atividades a seguir, como uma forma de aprimorar seus conhecimentos.

1. Qual a diferença entre projetos e programas?

2. O que significa gerenciar projetos?

- a. Montar a equipe e participar de reuniões com os clientes.
- b. Comunicar todas as partes interessadas.
- c. É a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto, a fim de atender aos seus requisitos.
- d. Utilizar técnicas de negociação com cliente.
- e. Significa aplicar ferramentas e técnicas com o intuito de garantir a qualidade nas entregas do projeto.



Resumindo

Durante esta unidade, você teve contato com os principais conceitos introdutórios referentes à gestão de projetos – portfólios, programas e ciclos de vida de projetos. Também teve uma visão macro dos cinco processos e das nove áreas de conhecimento que envolvem a gerência de projetos.

Estes conceitos introdutórios são fundamentais para que o gerente de projetos consiga extrair o máximo de informações na fase de iniciação de seus projetos. Vale lembrar que é na fase de iniciação que o projeto está mais propício a mudanças, por isso é importante que o escopo esteja bem definido e que todas as partes envolvidas estejam cientes do método a ser utilizado, bem como, das principais entregas.

As especificações de cada projeto, você conhecerá ao estudar as próximas unidades deste material didático. Até lá!



Saiba mais

Para conhecer novas fontes de informação, aprofundando seus conhecimentos, confira as seguintes sugestões de leitura:

- DINSMORE, Paul Campbell; CABANIS-BREWING, Jeanette. **AMA manual de gerenciamento de projetos**. Rio de Janeiro: Brasport Livros e Multimídia, 2009. 498 p
- NOCÊRA, Rosaldo de Jesus. **Gerenciamento de projetos: teoria e prática**. Santo André: Ed. do Autor, 2009. 975 p.



Hora da pausa

Que tal dar uma paradinha agora? Descanse do trabalho e alongue a musculatura de peitoral: um braço de cada vez ou os dois juntos. Se você é uma pessoa saudável, que não apresenta doenças nesta articulação, pode alterar a altura dos braços na parede.

Retorne às atividades somente após 10 minutos de pausa.

