

O Padrão de Estimativas do PMI

Guilherme Siqueira Simões

24/11/2015



FATTO CONSULTORIA E SISTEMAS

ORIENTAÇÕES INICIAIS

Dê preferência ao uso de uma conexão de banda larga

O evento não fará uso do vídeo (webcam), somente slides e áudio

Se necessário, ajuste o idioma da sala na barra de ferramentas superior

O evento terá ~45 min. de apresentação e ~15 min. finais para perguntas

Você pode mandar suas perguntas pelo chat ao longo da apresentação

Para aqueles que possuem certificação PMP, o evento vale 1 PDU

A apresentação será gravada e o vídeo publicado posteriormente no site e redes sociais:



MISSÃO

Apoiar nossos clientes a estabelecer modelos de negócios em que eles tenham o controle e trazer visibilidade do desempenho para a gestão de seus processos de software.

DIRECIONAMENTO ESTRATÉGICO COM:

Estimativas e Medição de Projetos de Software

Implantação da Análise de Pontos de Função (IFPUG, NESMA , COSMIC)

Auditoria de Medições de Projetos de Software Medidos com APF

Benchmarking e Análises de produtividade

Avaliação para Melhoria dos Processos de Software

Engenharia de Requisitos

Planejamento e avaliação do desempenho (Escopo, Esforço, custo, prazo, qualidade)

Construção e Monitoramento de Contratos de Software baseados em Resultados

Integração do Desenvolvimento Ágil com a Governança Corporativa de TI usando Métricas Funcionais

FORMAÇÃO PROFISSIONAL

**APF: Fundamentos,
Benefícios e Implantação**
8 horas (EAD e presencial)

**Capacitação em APF:
Medição e
Estimativa de Software**
16 horas (EAD e presencial)

**Workshop APF:
Metodologia
e Práticas de Medição**
16 horas (Presencial)

**Preparação para
o Exame CFPS**
96 horas (EAD e presencial)

**Medição e Estimativa de Software
com o Método COSMIC**
16 horas (Presencial)

**Oficina de Contagem
de Pontos de Função**
Sessões de 8 ~ 40 horas

**Engenharia de Requisitos de
Software**
24 horas

Oficina de Requisitos
Sessões de 8 ~ 40 horas

**Estimativa de Projetos de
Software com o COCOMOII**
16 horas

**Introdução ao Gerenciamento de
Projetos**
16 horas

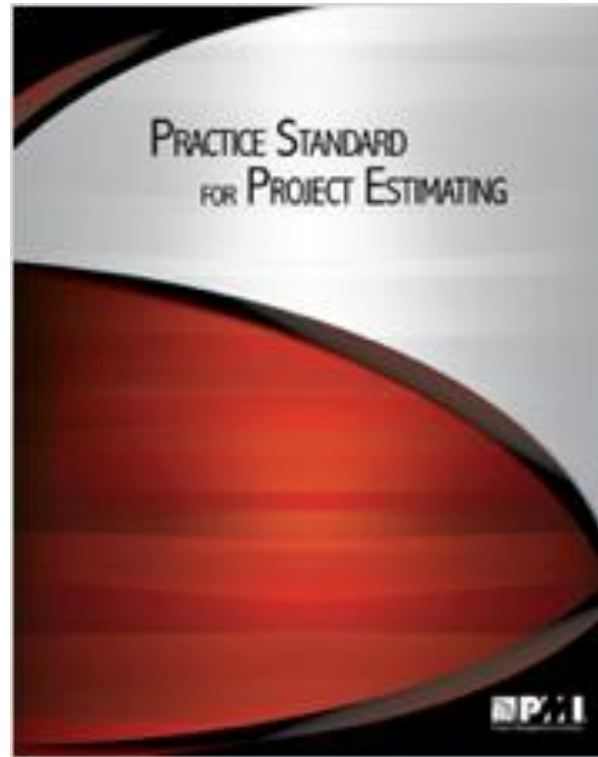
Gestão de Riscos em Projetos
16 horas

O livro mais vendido de APF no país foi escrito por nós

Formou ~25% de especialistas certificados pelo IFPUG no Brasil

Representante do Scope Project Sizing Software





O PADRÃO DE ESTIMATIVAS DO PMI

Agenda



- Introdução
- Papéis na estimativa
- Estimativa, Meta, Compromisso e Planejamento
- Ciclo de vida da estimativa em projetos
- Cone da incerteza
- Motivos para desvios nas estimativas
- Características de boas estimativas

- ❑ Durante a elaboração deste padrão, o PMI observou que em geral os gerentes de projeto não são (e não necessitam ser) especialistas em estimativa
 - Porém, um GP familiarizado com os conceitos de estimativa pode impactar de maneira significativa a chance de sucesso do projeto

- ❑ Seu propósito é apresentar um padrão para estimativas de projeto que define as boas práticas reconhecidas de forma ampla e seja aplicado de maneira consistente

- ❑ Fundamentado nos capítulos 6 (Gestão de Tempo) e 7 (Gestão de Custo) do PMBOK

Papéis chave na estimativa

Papel	Responsabilidades
<p>Gerente de Projeto (Responsável pela estimativa, mas não necessariamente quem a faz)</p>	<ul style="list-style-type: none">•Definir e documentar a estratégia da estimativa•Coordenar os estimadores•Revisar estimativas•Consolidar estimativas•Identificar e documentar riscos e premissas•Gerenciar a expectativa das partes interessadas
<p>Estimador (Individuo ou equipe responsável por estimar uma parte específica do projeto)</p>	<ul style="list-style-type: none">•Criar as estimativas•Documentar premissas
<p>Alta administração e patrocinadores</p>	<ul style="list-style-type: none">•Revisar e aprovar
<p>Clientes da estimativa</p>	<ul style="list-style-type: none">•Fornecer escopo•Revisar e aceitar

- É uma avaliação quantitativa da quantidade ou resultado provável
 - Aplicado em geral a custos, recursos, esforço e prazo de projetos
 - É um processo iterativo que ocorre por todo o ciclo de vida do projeto e conectado a varias outras disciplinas de GP

- Há 3 processos do PMBOK diretamente relacionados:
 - **Estimar os recursos das atividades:** estima tipos e quantidades de material, pessoas ou insumos para realizar a atividade

 - **Estimar a duração das atividades:** estima a quantidade de períodos de trabalho necessários para completar atividades individuais com os recursos estimados

 - **Estimar os custos:** estima os recursos monetários necessários para completar as atividades do projeto

- ❑ Estimativa interage com metas de negocio e compromissos, porém não se deve confundi-los

- ❑ A meta é um objetivo desejado de negocio (nem sempre viável), exemplos:
 - A nova versão deve ser vendida a partir do próximo semestre
 - Cumprir toda nova regulamentação do governo até Maio
 - O desenvolvimento do produto deve custar no máximo US\$5 milhões

- Compromisso é a promessa do que será entregue, a que tempo e custo

- A estimativa ajuda a fundamentar que compromisso pode ser assumido para uma meta de negocio. Porém, pode ser distinto da estimativa (mais agressivo ou mais conservador)

- O compromisso se negocia, a estimativa não

- A estimativa deve ser apresentada sempre como uma faixa. O compromisso se apresenta com um valor específico

- ❑ Estimativa é um processo analítico imparcial

- ❑ Planejamento é um processo analítico parcial; se busca alcançar um resultado específico desejado

- ❑ A estimativa fundamenta o planejamento, mas não significa que o planejamento deve buscar o resultado da estimativa. O planejamento busca atingir o compromisso assumido

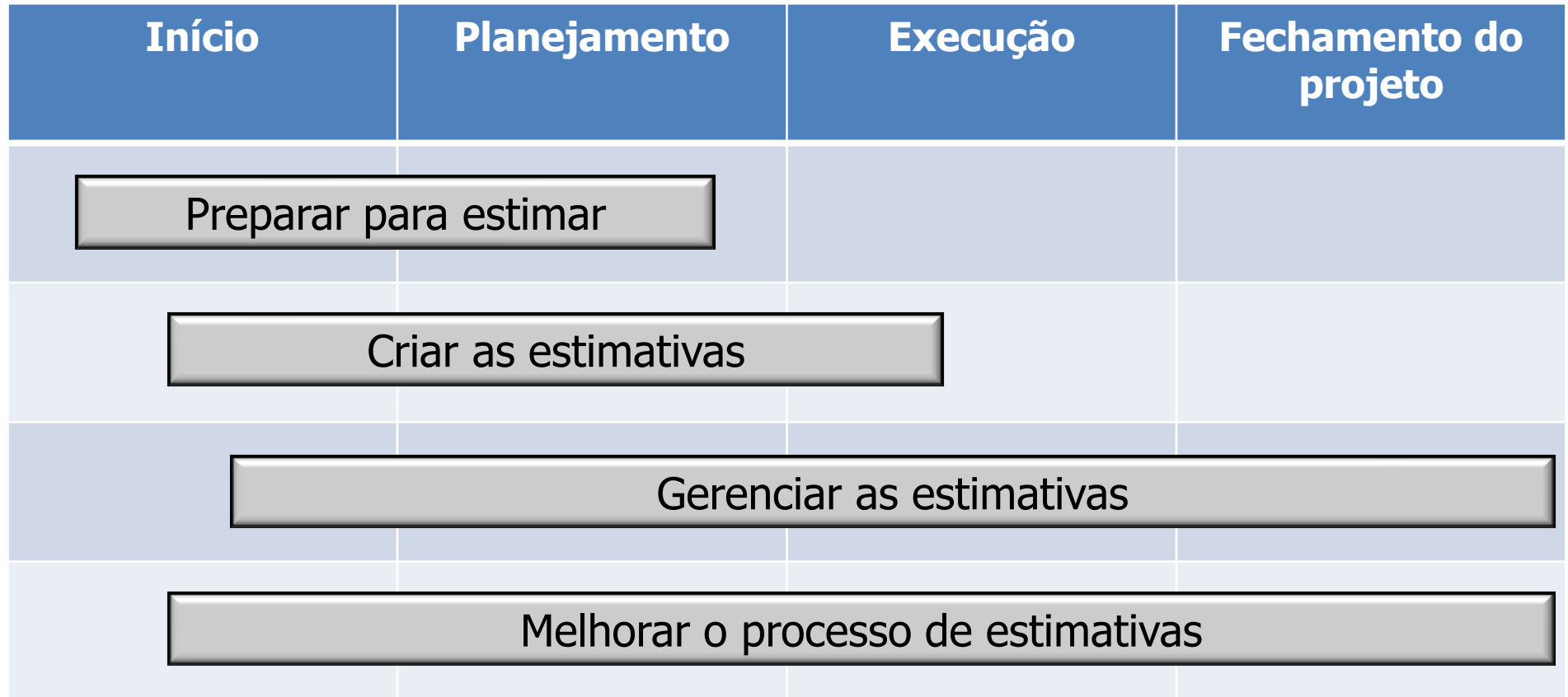
- ❑ Ao ser demandado para uma estimativa, verifique se o que se deseja é de fato uma estimativa ou uma maneira de alcançar uma meta já definida (um compromisso)

Não é parte da estimativa do projeto



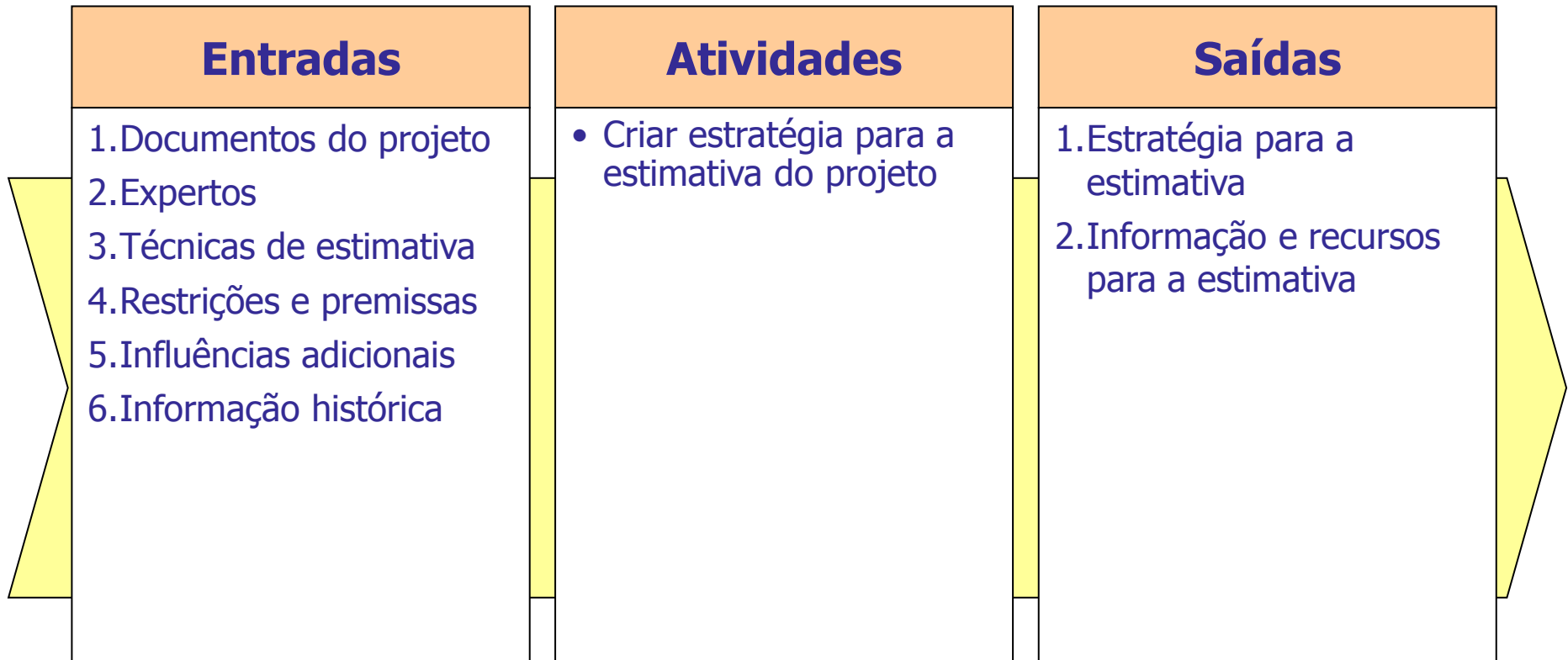
- ❑ **Reserva de contingencia:** a quantidade de fundos ou tempo acima da estimativa para diminuir riscos de sobrecusto ou atraso. A estimativa é baseada no escopo e a contingencia é baseada na análise de riscos
- ❑ **Orçamentação:** algumas organizações podem ter critérios específicos para aplicar a custos gerais (custos corporativos, impostos, administração)
- ❑ **Preço de venda:** um orçamento baseado em custo tem todos os elementos da estimativa mais uma quantidade que representa o lucro do vendedor o retorno do investimento

Ciclo de vida da estimativa no projeto



Preparar para estimar

Define a estratégia para a estimativa, identifica: atividades necessárias, técnicas que serão utilizadas, membros da equipe de estimativa, entradas, restrições



Criar as estimativas

Entradas

1. Estratégia para a estimativa
2. Informação e recursos para a estimativa
3. Estimadores
4. Fatores ambientais
5. Ativos de processos organizacionais

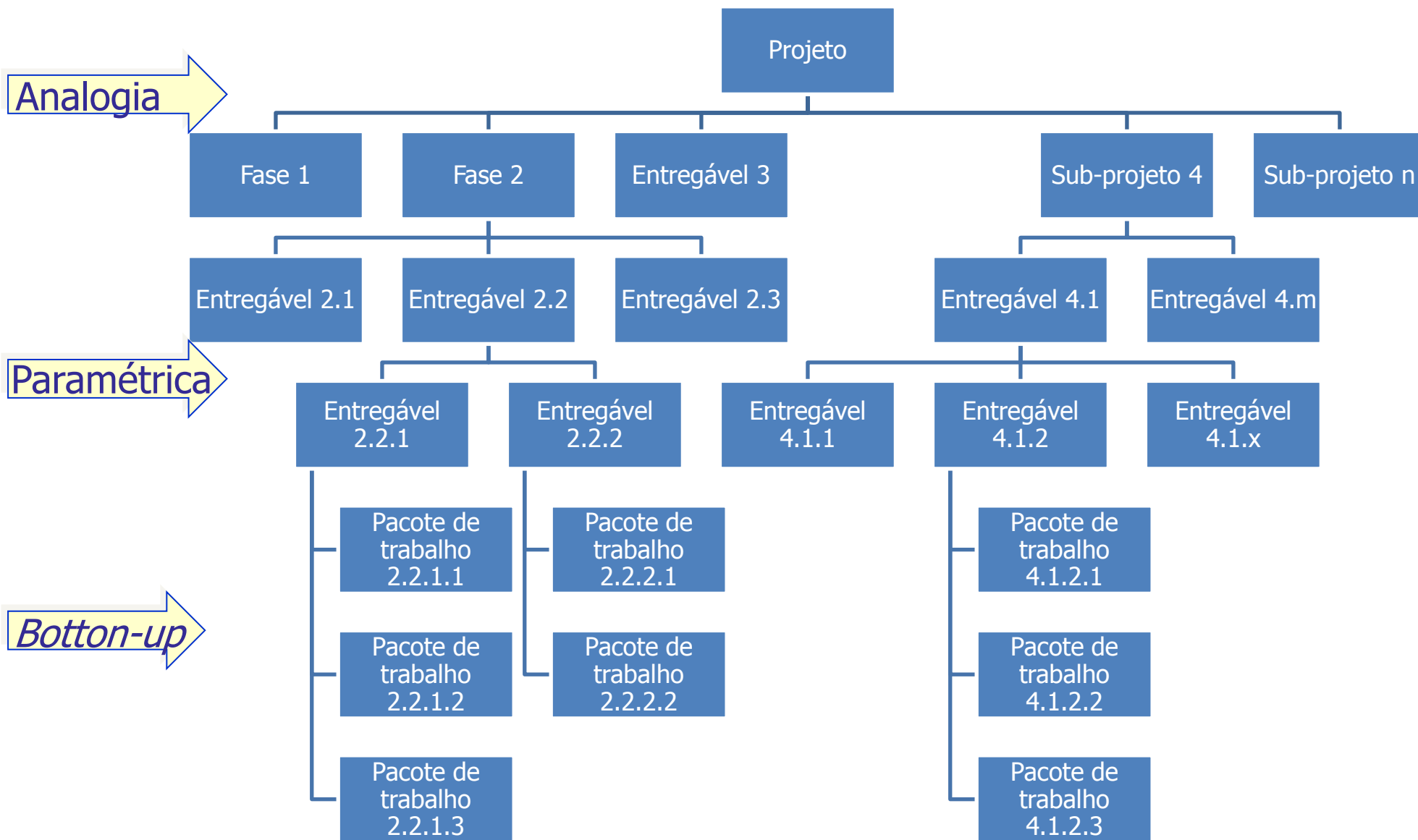
Atividades

- Criar estimativas
 - Técnicas por analogia (*top-down*)
 - Técnicas paramétricas
 - Técnicas *botton-up*

Saídas

1. Estimativas realizadas
2. Racional das estimativas

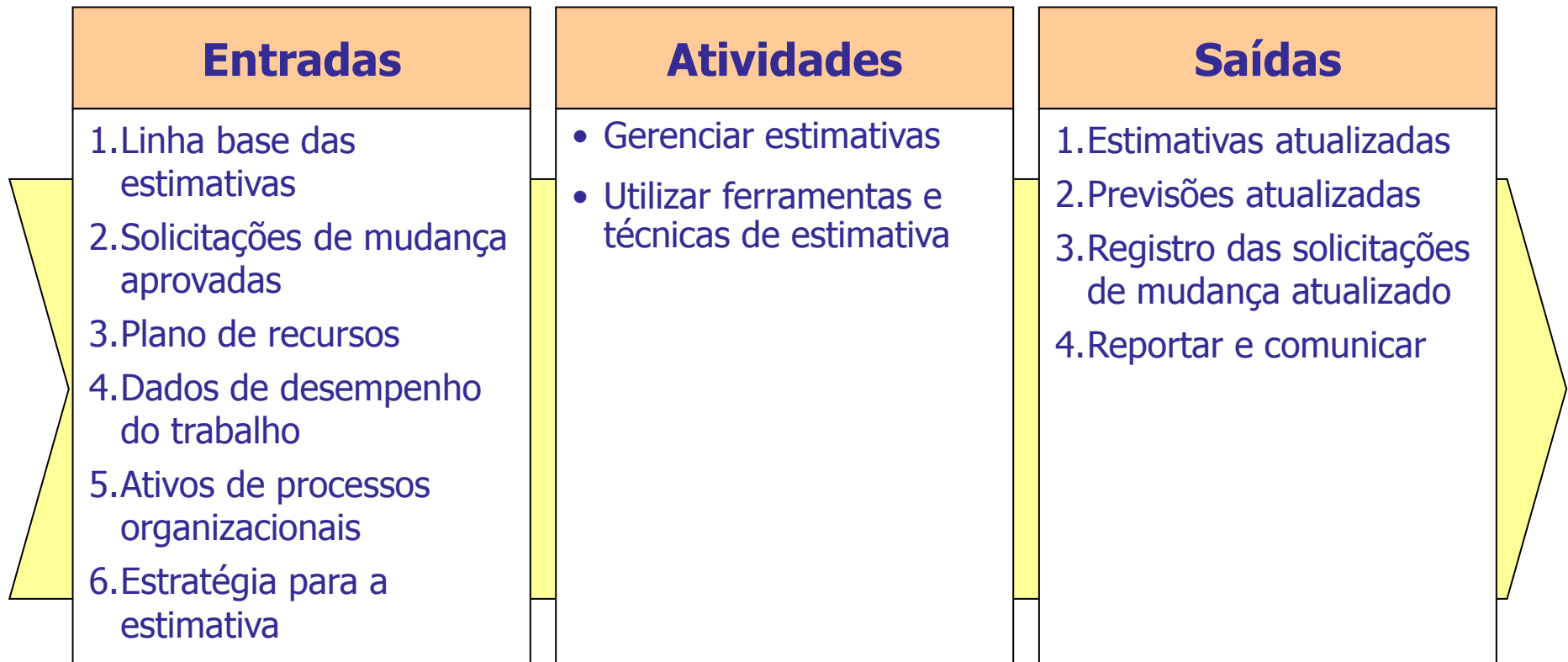
Categorias de técnicas de estimativa



- ❑ **Por analogia (*top-down*)**: para momentos preliminares ou quando não há informação detalhada. Mais simples e menos precisa. Necessita que o novo projeto tenha similaridades com projetos passados ou muita experiência dos estimadores com o que se deseja estimar
- ❑ **Paramétrica**: usa relações estatísticas derivadas de dados históricos de variáveis chave do projeto (“os parâmetros”)
- ❑ ***Botton-up***: é a consolidação das estimativas de cada componente individual do projeto. Necessita que já se tenha definida toda a estrutura de analítica do trabalho (EAP ou WBS). Mais precisa e confiável

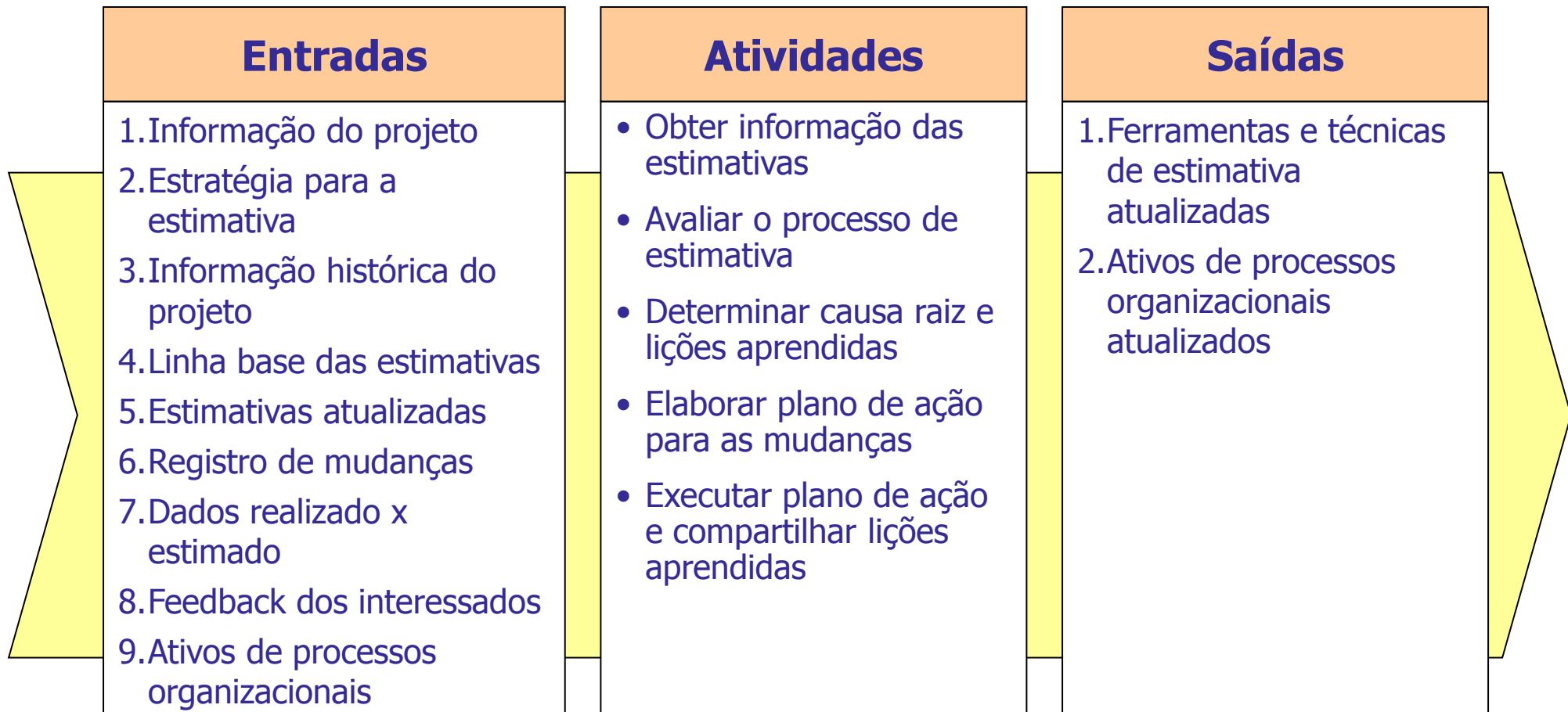
Gerenciar as estimativas

Depois de aprovada, há atividades para o controle de mudanças, calibrar previsões, comparação da execução com a linha base da estimativa

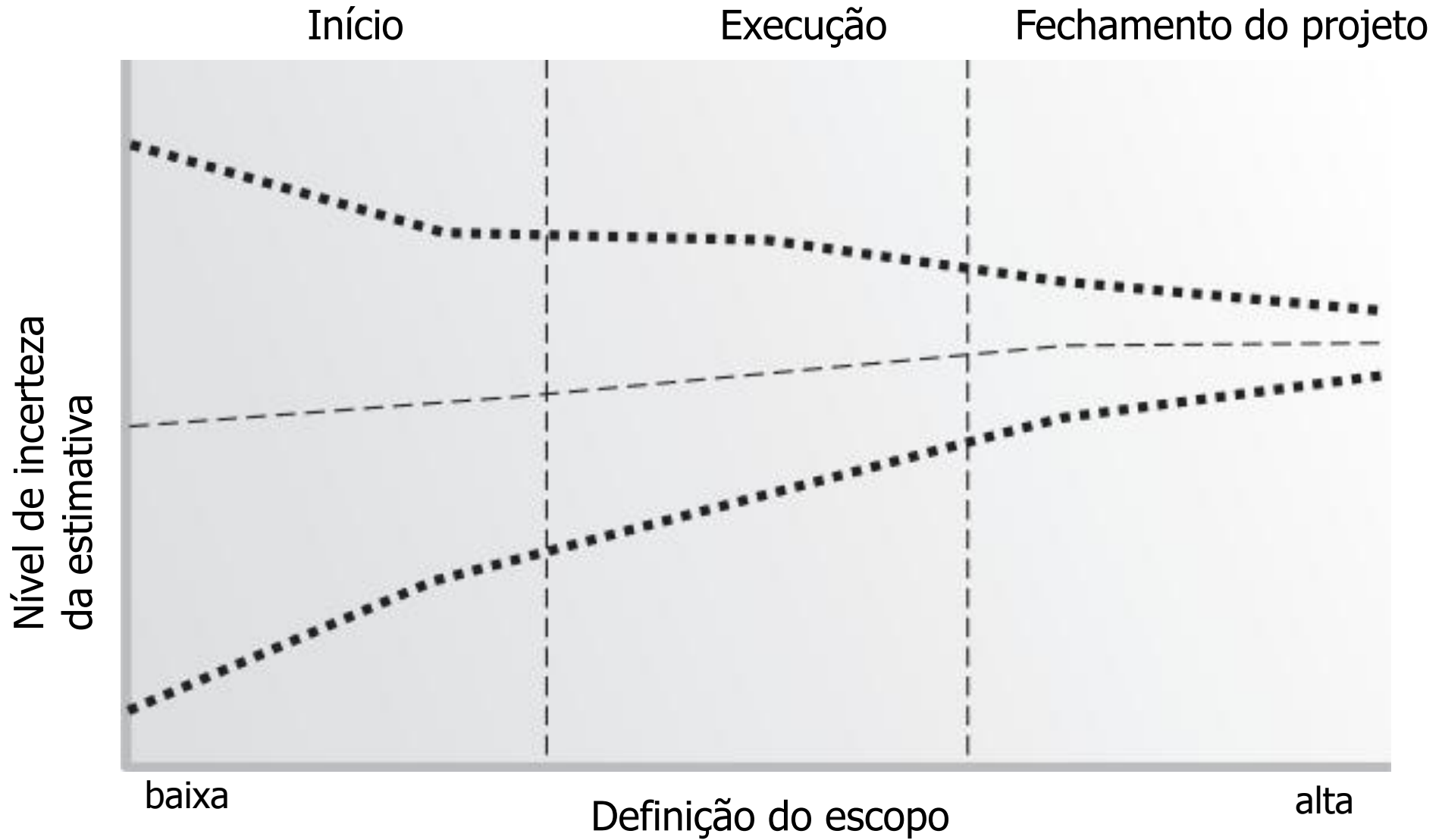


Melhorar o processo de estimativa

Com a evolução do projeto se pode obter lições aprendidas para ajudar a calibrar o modelo para estimativas futuras



Cone da Incerteza



Motivos para desvios na estimativa



- Evolução (ou refinamento) de requisitos: a estimativa começa com uma visão alto nível do escopo e com premissas assumidas. Durante o progresso algumas premissas se confirmam e outras não
- Solicitações de mudança aprovadas (ou requisitos instáveis)
- Problemas operacionais: o desempenho dos recursos alocados pode não ser o esperado, falta de competência na execução
- Estimativa errônea: erros matemáticos, dados inexatos, falta de experiência, tempo não adequado, omissão de atividades, otimismo infundado

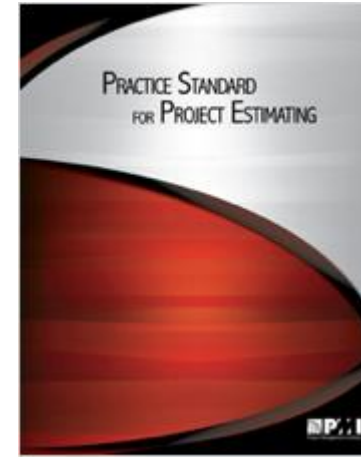
Características de boas estimativas

- Identificação clara de as tarefas
- Ampla participação na preparação
- Disponibilidade de dados válidos
- Estrutura padronizada de atividades
- Previsão para incertezas
- Reconhecimento de inflação
- Reconhecimento de custos excluídos
- Revisão independente
- Revisão das estimativas para mudanças significativas

“Oferece uma visão clara o suficiente da realidade do projeto que permita controlá-lo para alcançar seus objetivos” – Steve McConnell

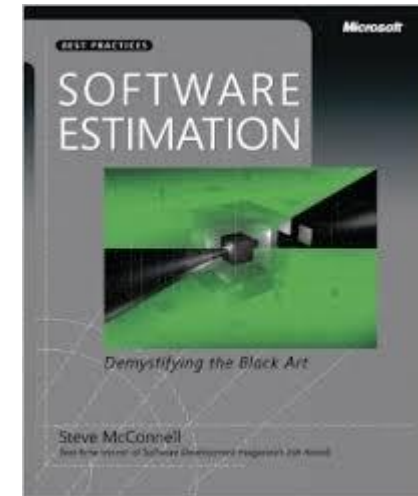
Para saber mais

- ❑ Practice Standard for Project Estimating



www.pmi.org → PMBOK Guide & Standards → Practice Standards & Frameworks → Practice Standard for Project Estimating

- ❑ Software Estimation: Demystifying the Black Art



PESQUISA!

Pesquisa: Avaliação do Curso

Como você avalia o evento?

- Se interessou pelo tema?
- É aplicável na sua vida profissional?
- O apresentador demonstrou domínio sobre o conteúdo abordado?
- Você tem alguma sugestão, reclamação ou observação sobre a apresentação?

PRÓXIMOS EVENTOS

- WEBINARS:

Estimativas de Software com o COSMIC

Data: 08 de Dezembro de 2015

Horário: 20h

Inscrição: <https://goo.gl/rC5i8C>

- PRÓXIMAS TURMAS:

Semana de APF (Brasília) – 07 a 11/12

Gestão de Riscos em Projetos (Brasília) – 09 a 11/12

Engenharia de Requisitos (São Paulo) – 15 a 17/12

PERGUNTAS?

Obrigado pela sua atenção!

Guilherme Siqueira Simões

guilherme.simoes@fattocs.com
[linkedin.com/in/guilhermesimoes](https://www.linkedin.com/in/guilhermesimoes)
Skype: [guilherme.s.simoes](https://www.skype.com/people/guilherme.s.simoes)

Brasília: (61) 4063-7484

São Paulo: (11) 4063-4658

Vitória: (27) 3026-6304

Rio de Janeiro: (21) 4063-5311

Belo Horizonte: (31) 4063-8475