

Fundamentos da Gestão de Projetos

Paulo Alves Jr.

www.pejota.net

APRESENTAÇÃO

- ✓ Mestrando em Engenharia de Produção e Sistemas – PUC-GO
- ✓ Especialista em Gerenciamento de Projetos – FGV
- ✓ Bacharel em Ciência da Computação – UCG
- ✓ Consultor em Gerenciamento de Projetos
- ✓ Professor e coordenador do MBA em Gestão de Projetos - ALFA
- ✓ Vice-presidente do PMI-GO
- ✓ Instrutor de cursos de curta duração em Gerenciamento de Projetos e Microsoft Project



Microsoft Project 2010, Managing Projects
Microsoft Office Project Server 2007, Managing Projects
Microsoft Office Project 2007, Managing Projects
Microsoft Windows SharePoint Services 3.0, Configuration

CONTATOS

- ✓ E-mail: paulo@pejota.net
- ✓ Blog: www.pejota.net
- ✓ Twitter: [@pejota81](https://twitter.com/pejota81)

INTRODUÇÃO AO GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Antes de começar...

- Defina projeto em uma imagem
- Defina projeto em uma frase
- Dê um exemplo de projeto
- Quem faz projetos?

Antes de começar...

- O que é Gerenciamento de Projetos?
- Por que é preciso gerenciar projetos?
- Você trabalha com projetos? De que tipo?
- Você tem ouvido falar de projetos acontecendo no mundo? No Brasil? Em Goiânia?

O MUNDO



13 Trilhões
de Dólares
gastos em
projetos

Aproximada
mente 20%
do PIB
Mundial

O BRASIL

Copa 2014



PAC / PAC 2



Tema	Investimento (Em milhões)
Aeroportos	R\$ 7.054,94
Estádios	R\$ 6.694,70
Hotelaria	R\$ 350,10
Mobilidade Urbana	R\$ 12.364,70
Portos	R\$ 898,90
Segurança Pública	R\$ 32,94
Outros investimentos	R\$ 87,56
TOTAL	R\$ 27.483,84



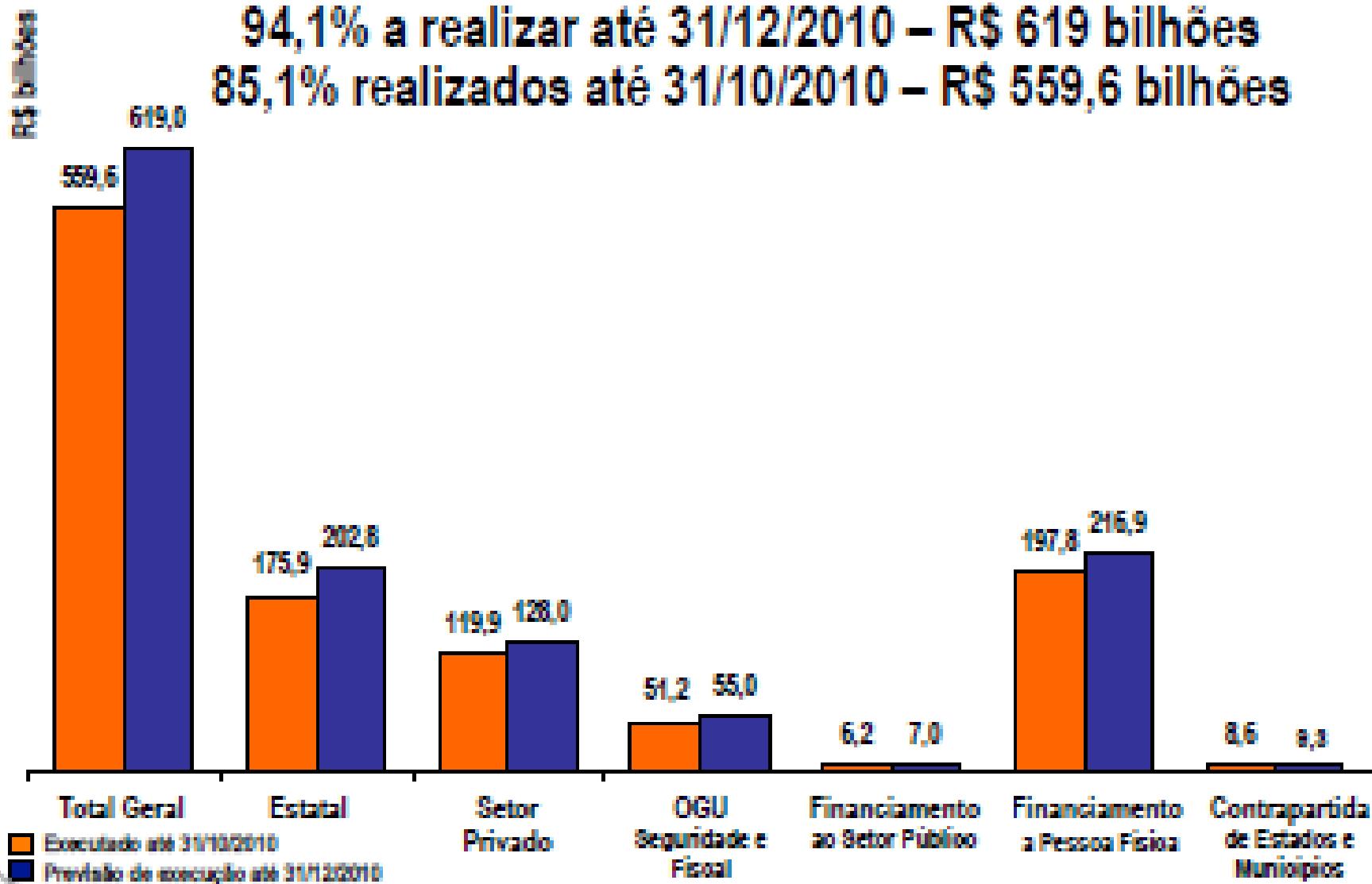
Tema	Investimento (Em milhões)
Acomodações	R\$ 2.590,49
Instalações Esportivas	R\$ 1.518,36
Segurança	R\$ 471,90
Tecnologia	R\$ 477,49
Transportes	R\$ 7.460,00
TOTAL	R\$ 12.518,24

EXECUÇÃO FINANCEIRA DO PAC 2007-2010

OGU Fiscal e Seguridade, Estatal e Privado

94,1% a realizar até 31/12/2010 – R\$ 619 bilhões

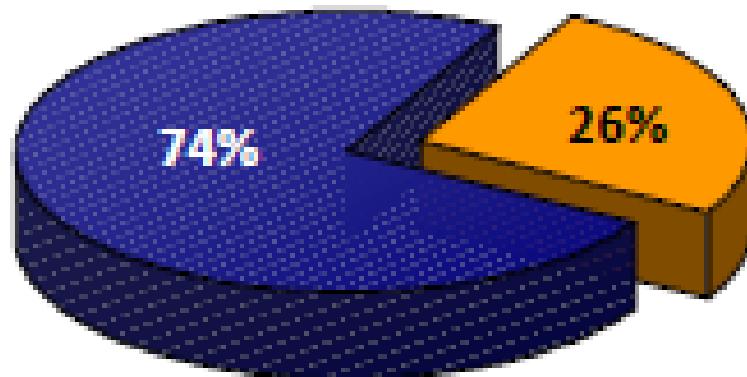
85,1% realizados até 31/10/2010 – R\$ 559,6 bilhões



PAC 2

Valor Total do PAC 2 – 2011-2014 – R\$ 955 bilhões

R\$ 708 bilhões
Obras com
conclusão até 2014



R\$ 247 bilhões
Obras com
conclusão pós 2014

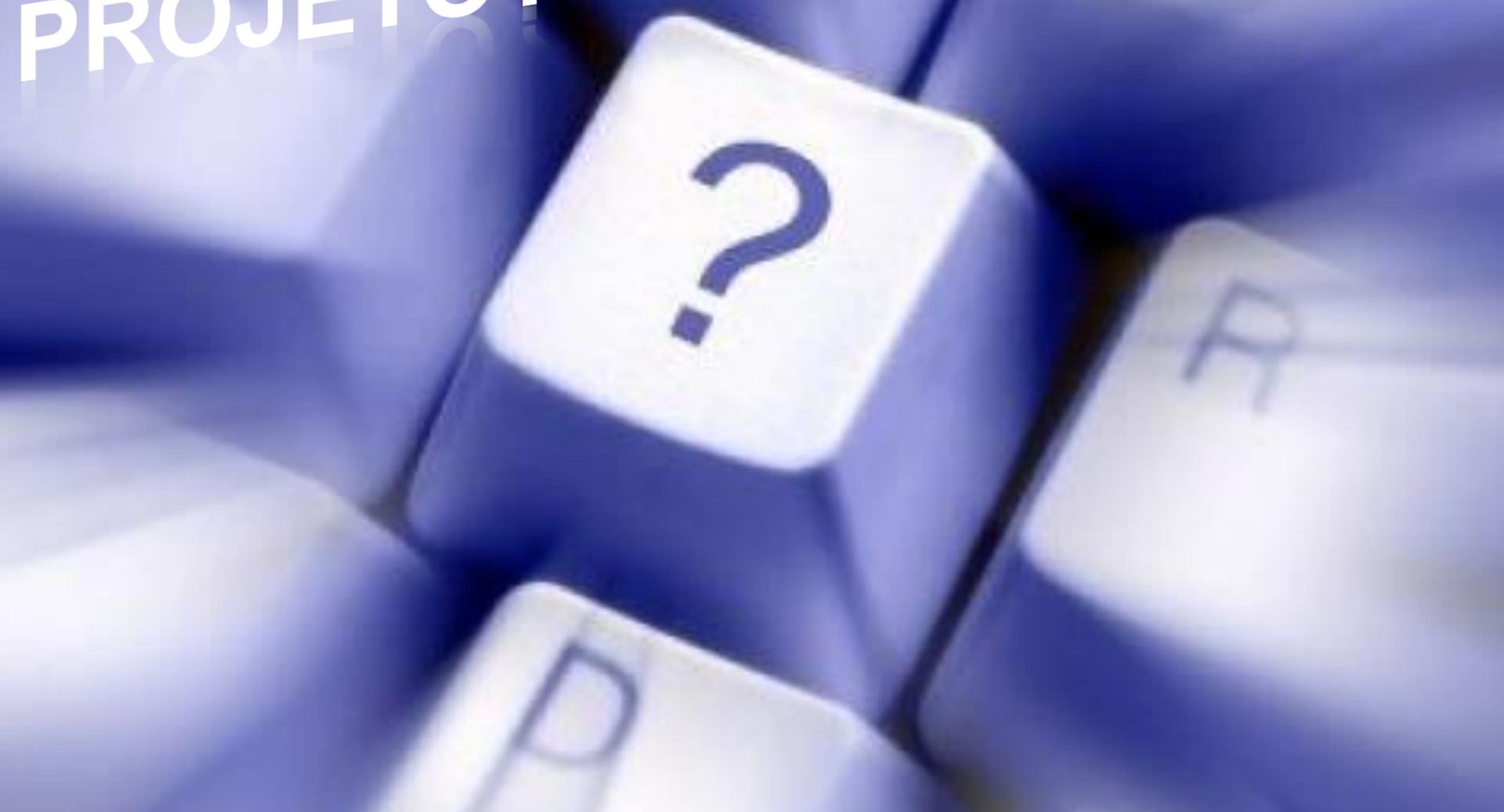
Exemplos:

- COMPERJ
- UHE Belo Monte
- Refinaria Premium I
- Ferrovia de Integração do Centro-Oeste
- BR-381/MG

INTRODUÇÃO AO GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Conceitos Fundamentais

O que é um PROJETO?

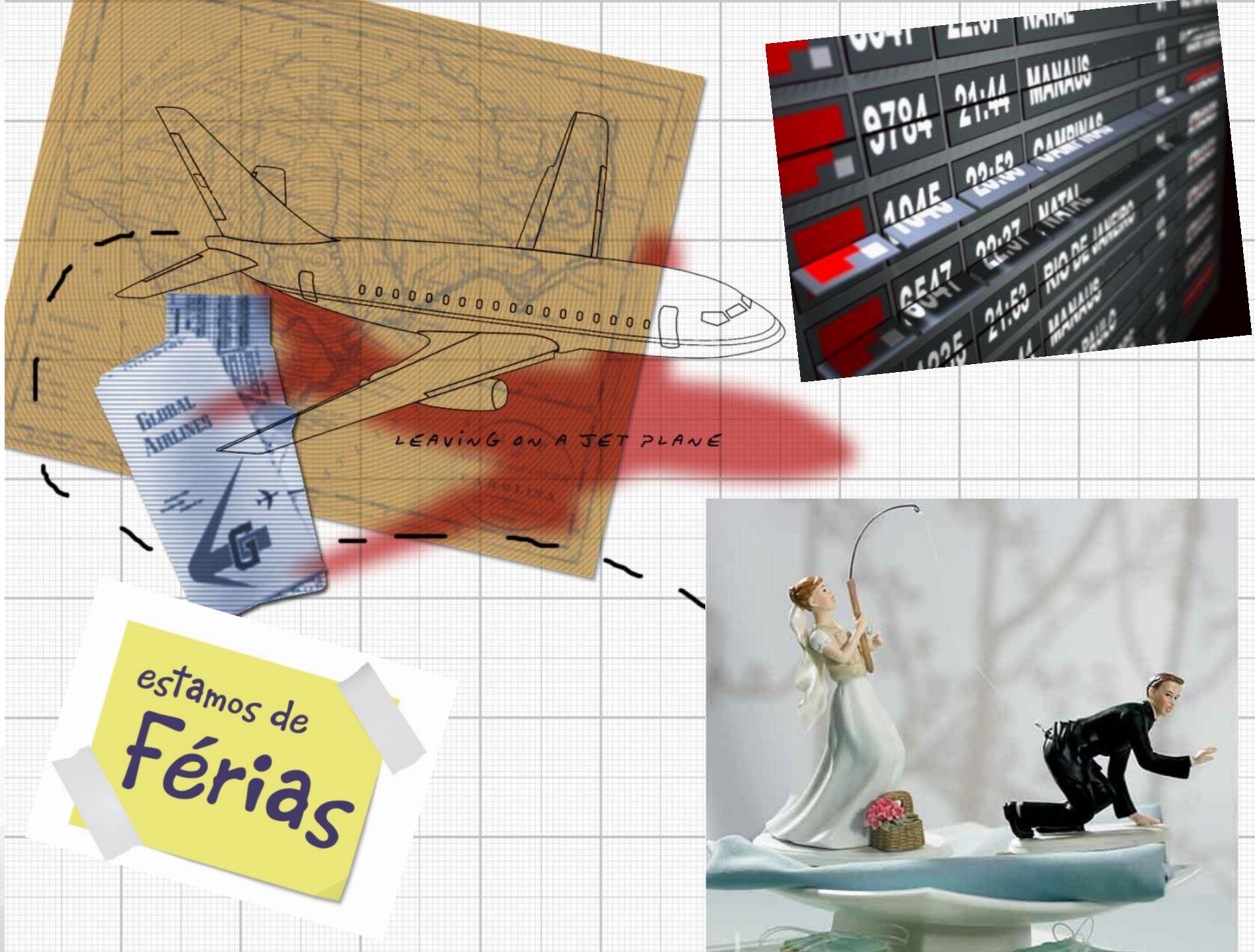




“Um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”

PMBOK





Como surgem os projetos?



Como surgem os projetos?

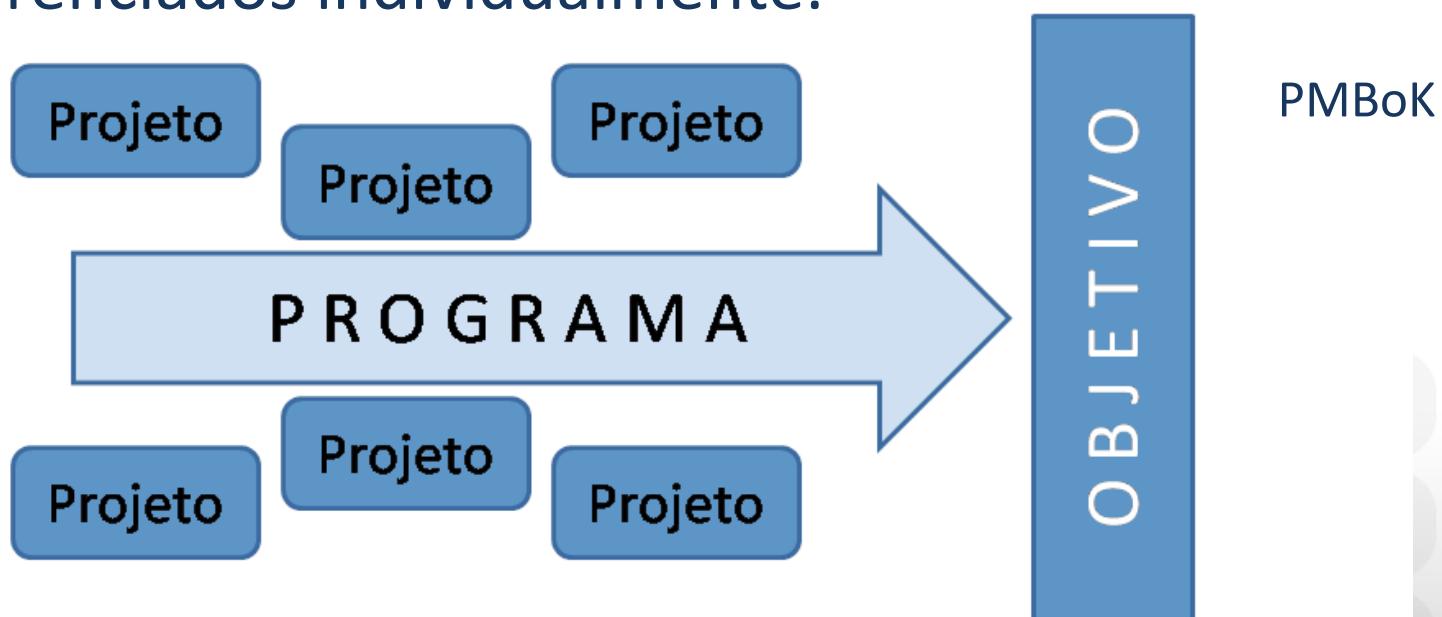


Como surgem os projetos?



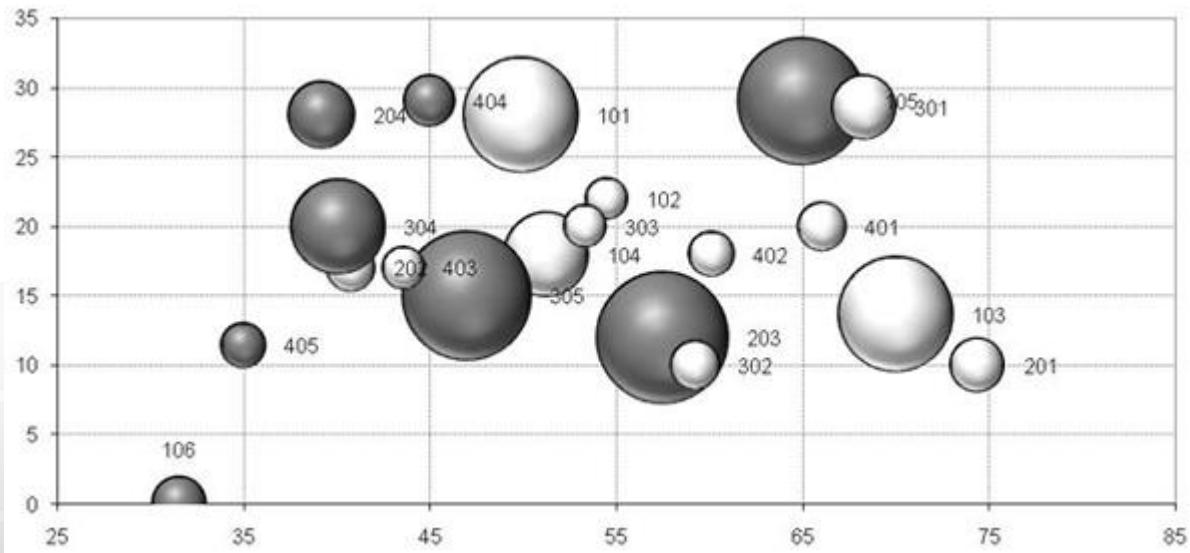
Programa

“Um grupo de projetos gerenciados de modo coordenado para a obtenção de benefícios e controle que não estariam disponíveis se eles fossem gerenciados individualmente.”



Portfólio de Projetos

“Conjunto de projetos ou programas e outros trabalhos, agrupados para facilitar o gerenciamento eficaz desse trabalho a fim de atingir os objetivos de negócios estratégicos.”



PMBoK



GERENCIAMENTO DE PROJETOS

GERENCIAMENTO DE PROJETOS

- Por que é preciso gerenciar os projetos?



Gerenciamento de Projetos

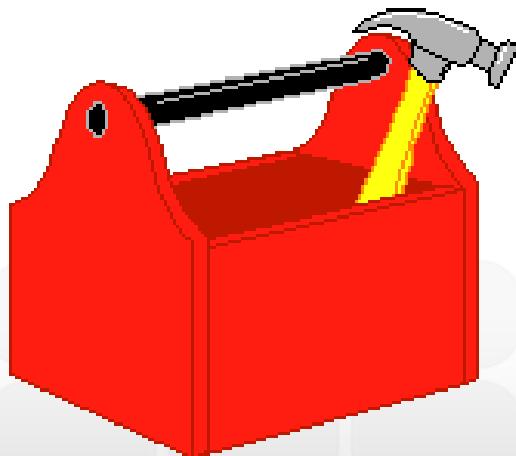
Por que é preciso gerenciar os projetos?

"A disciplina de gerência de projetos articulada em nível organizacional é competência fundamental para a realização das estratégias corporativas, através da contínua entrega de projetos bem-sucedidos."

Albert Schlichter (2001)

Gerenciamento de Projetos

“O gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de cumprir seus requisitos.”



PMBOK

PARTES INTERESSADAS



Partes Interessadas

“São pessoas ou organizações (por exemplo, clientes, patrocinadores, organização executora ou o público) ativamente envolvidas no projeto ou cujos interesses podem ser positiva ou negativamente afetados pela execução ou término do projeto.”

PMBOK



PARTES INTERESSADAS

Elas podem exercer influência sobre o projeto, suas entregas e sobre os membros da equipe do projeto.

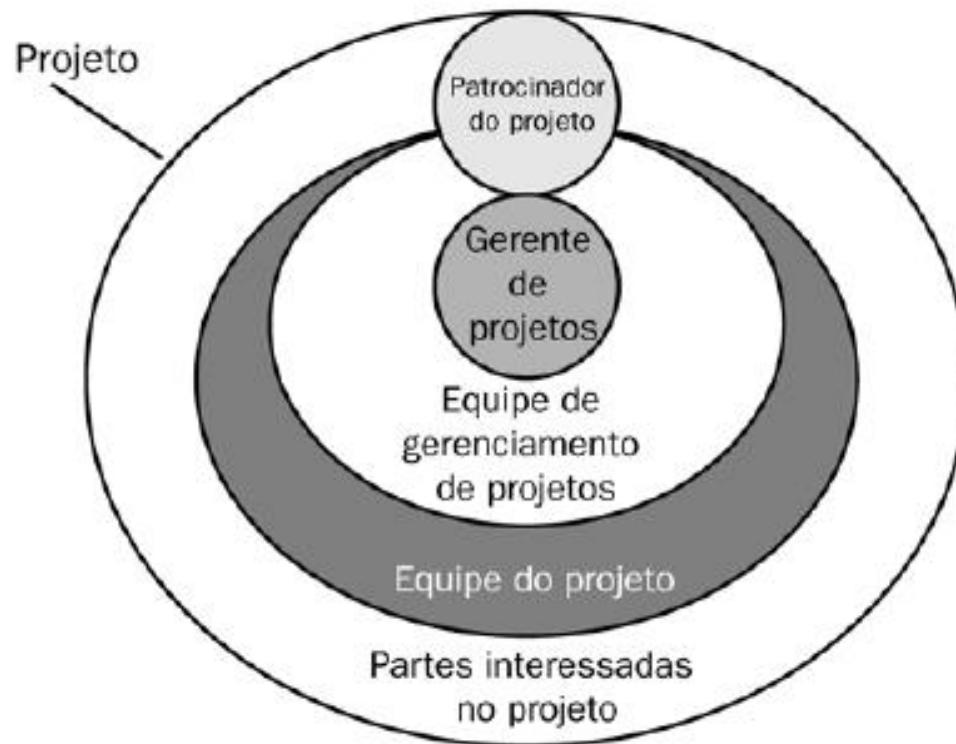
A equipe de gerenciamento do projeto precisa identificar as partes interessadas, tanto internas quanto externas, a fim de determinar os requisitos e as expectativas de todas as partes envolvidas em relação ao projeto.

PARTES INTERESSADAS

O gerente do projeto precisa gerenciar a influência das várias partes interessadas em relação aos requisitos do projeto para garantir um resultado bem-sucedido.



PARTES INTERESSADAS



Ciclo de vida e organização do projeto

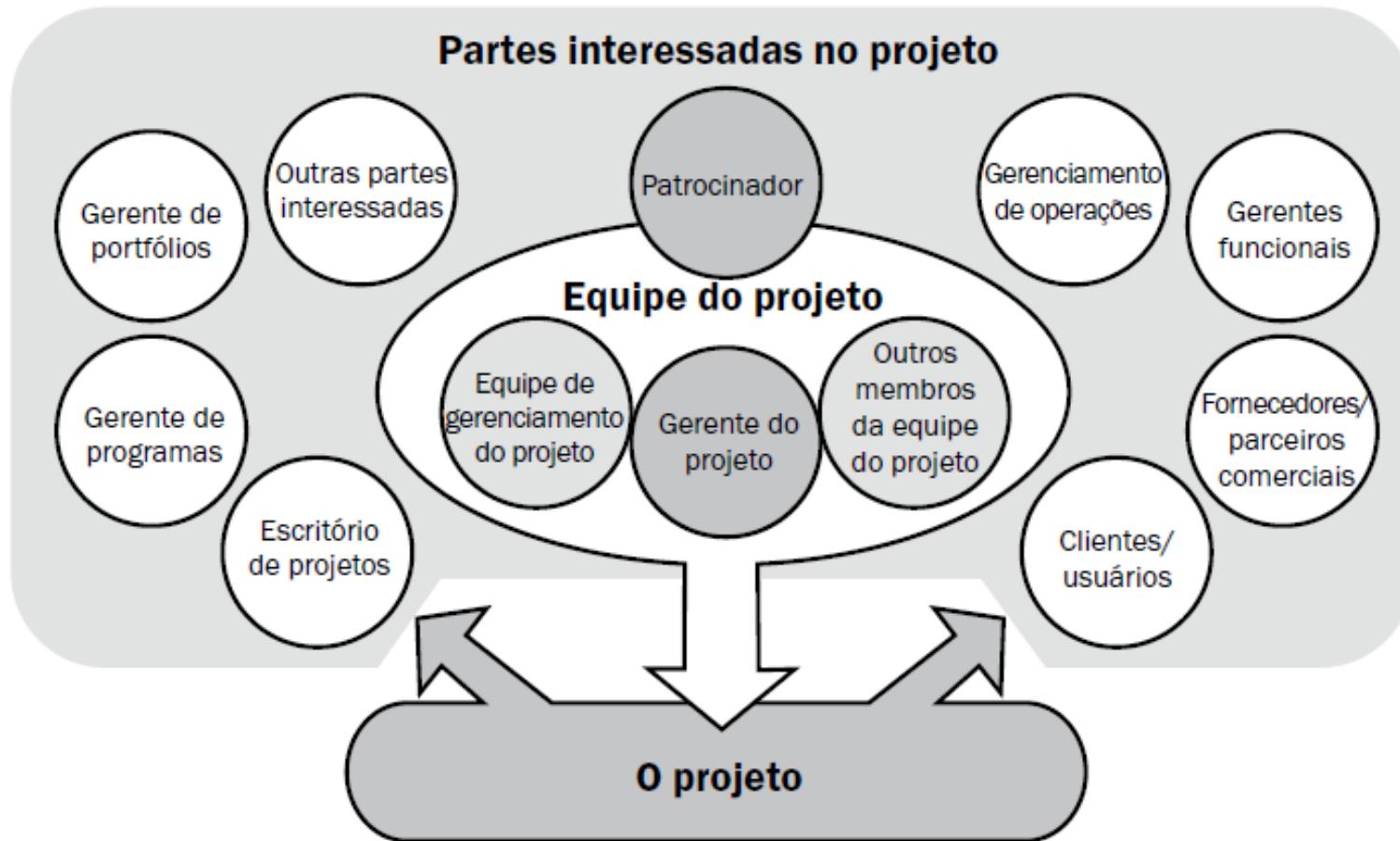


Figura 2-6. A relação entre as partes interessadas e o projeto

A ORGANIZAÇÃO



O CLIENTE



O PATROCINADOR DO PROJETO





**A EQUIPE
DO PROJETO**

O
GERENTE
DO
PROJETO



O GERENTE DE PROJETOS

O gerente de projetos é a pessoa designada pela organização executora para atingir os objetivos do projeto.

O papel de um gerente de projeto é diferente de um gerente funcional ou gerente de operações.



O GERENTE DE PROJETOS

Compreender e aplicar o conhecimento, as ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos reconhecidas como boas práticas não é suficiente para um gerenciamento eficaz.



O GERENTE DE PROJETOS

Além de todas as habilidades da área específica e das proficiências ou competências de gerenciamento geral exigidas, o gerenciamento de projetos eficaz requer que o gerente tenha as seguintes características:

O GERENTE DE PROJETOS



O GERENTE DE PROJETOS

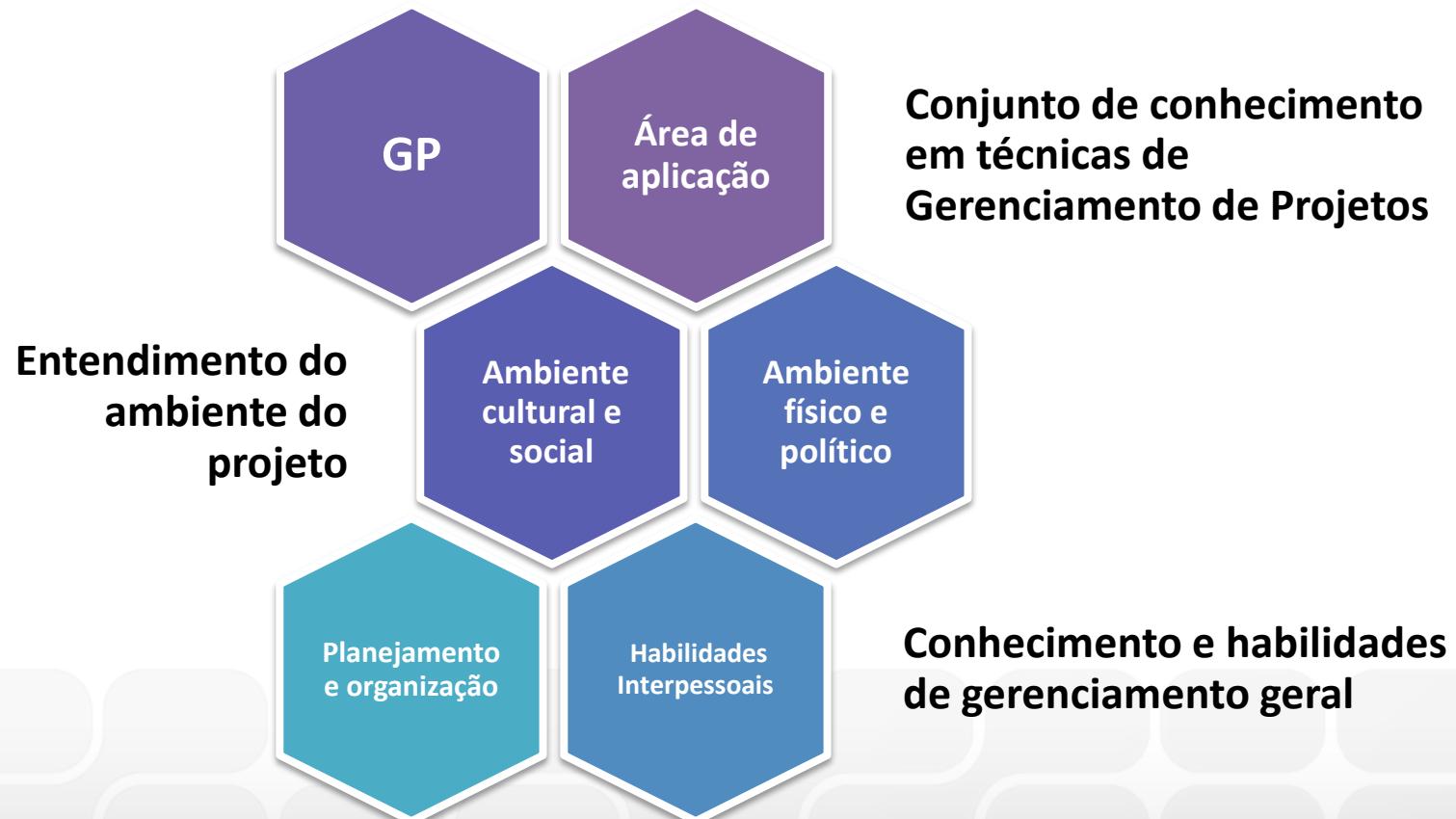
Conhecimento: refere-se ao que o gerente de projetos sabe sobre gerenciamento de projetos.

Desempenho: refere-se ao que o gerente de projetos é capaz de realizar enquanto aplica seu conhecimento em gerenciamento de projetos.

O GERENTE DE PROJETOS

Pessoal: refere-se ao comportamento do gerente de projetos na execução do projeto ou de alguma atividade relacionada. A efetividade pessoal abrange atitudes, principais características de personalidade e liderança; a capacidade de orientar a equipe do projeto ao mesmo tempo em que atinge objetivos e equilibra as restrições do mesmo.

O GERENTE DE PROJETOS



O GERENTE DE PROJETOS

Características do Gerente de Projetos:

- Liderança sobre a equipe
- Capacidade de negociação
- Habilidade de comunicação
- Raciocínio lógico e analítico
- Capacidade de administrar conflitos
- Capacidade de solução de problemas

O GERENTE DE PROJETOS

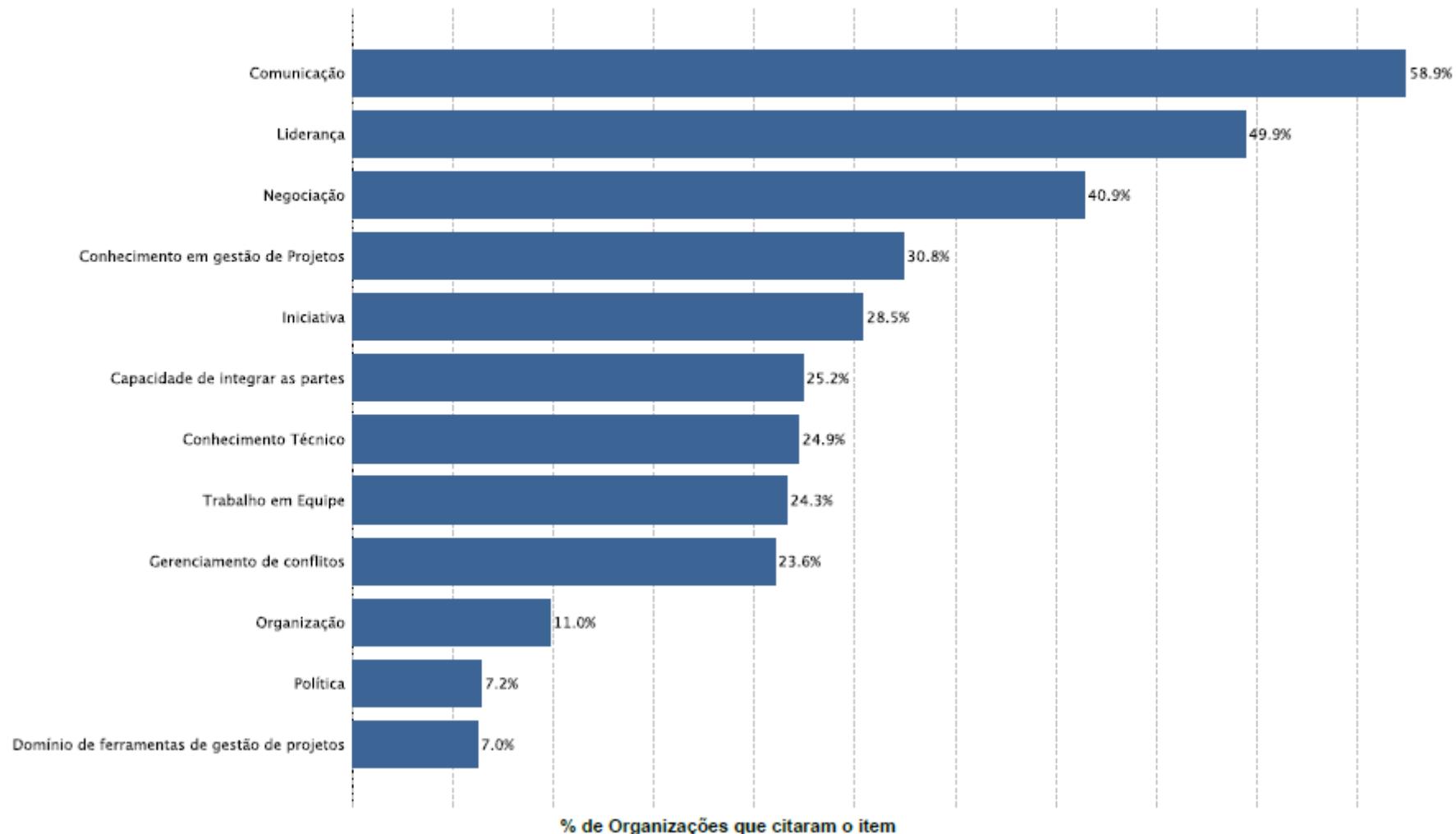
Características do Gerente de Projetos:

- Capacidade de adaptação
- Orientação a processos
- Organização
- Capacidade de administrar o tempo
- Comprometimento e responsabilidade
- Capacidade de relacionamento interpessoal

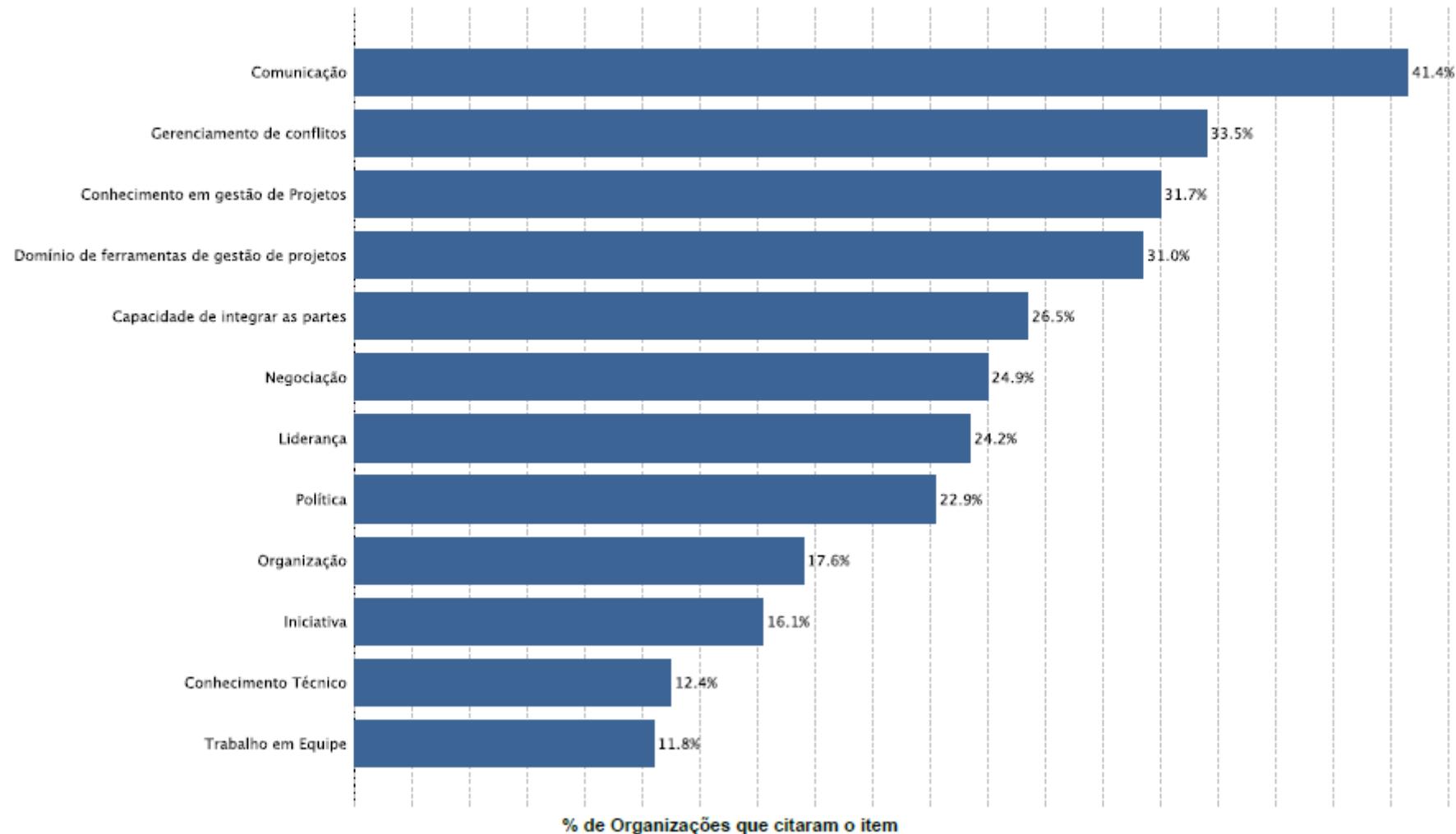
O GERENTE DE PROJETOS



60 - Principais habilidades necessárias e valorizadas ao gerenciar projetos nas Organizações



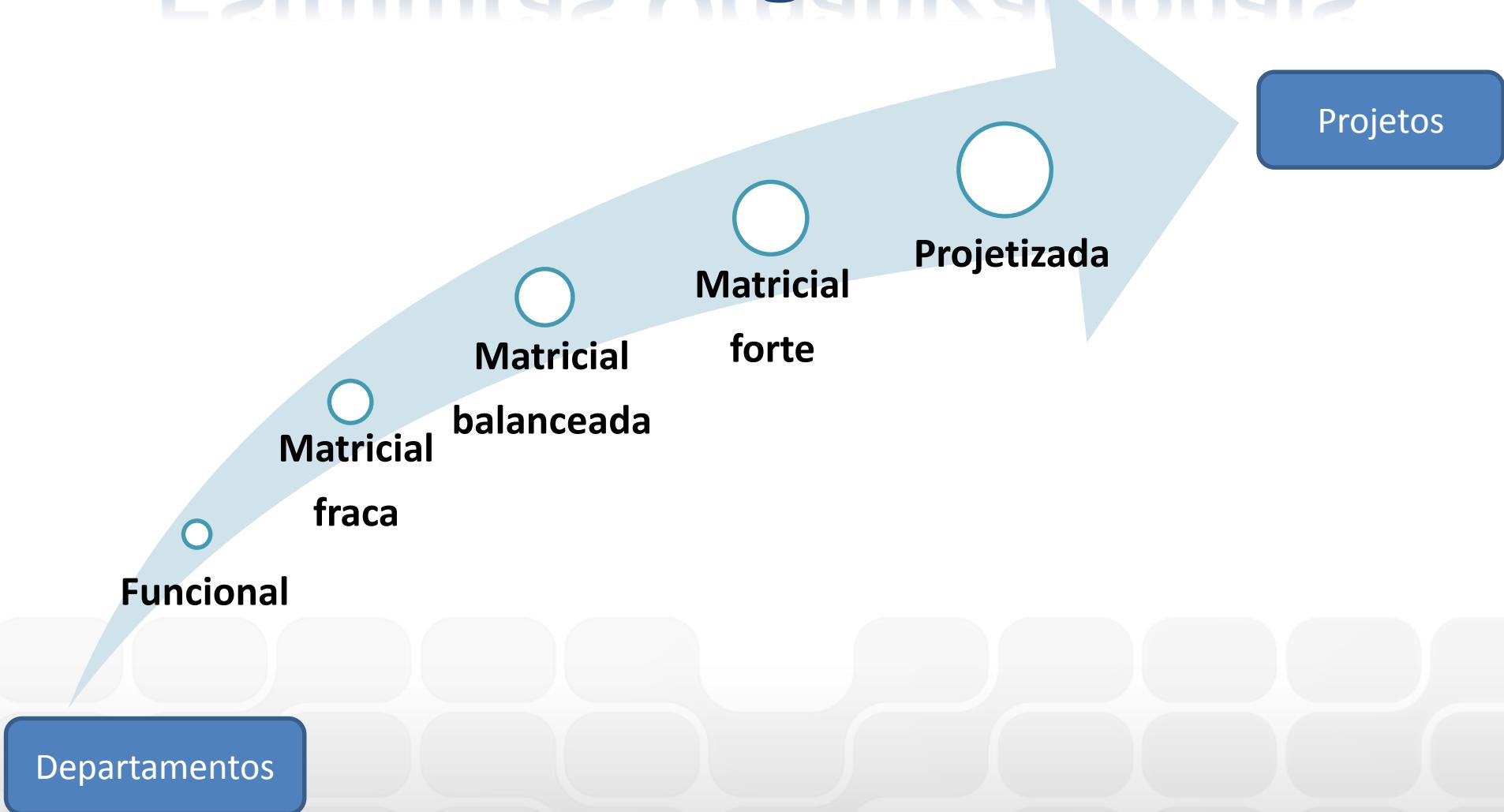
61 - Principais deficiências dos gerentes de projetos nas Organizações





ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS

Estruturas Organizacionais



Estruturas Organizacionais

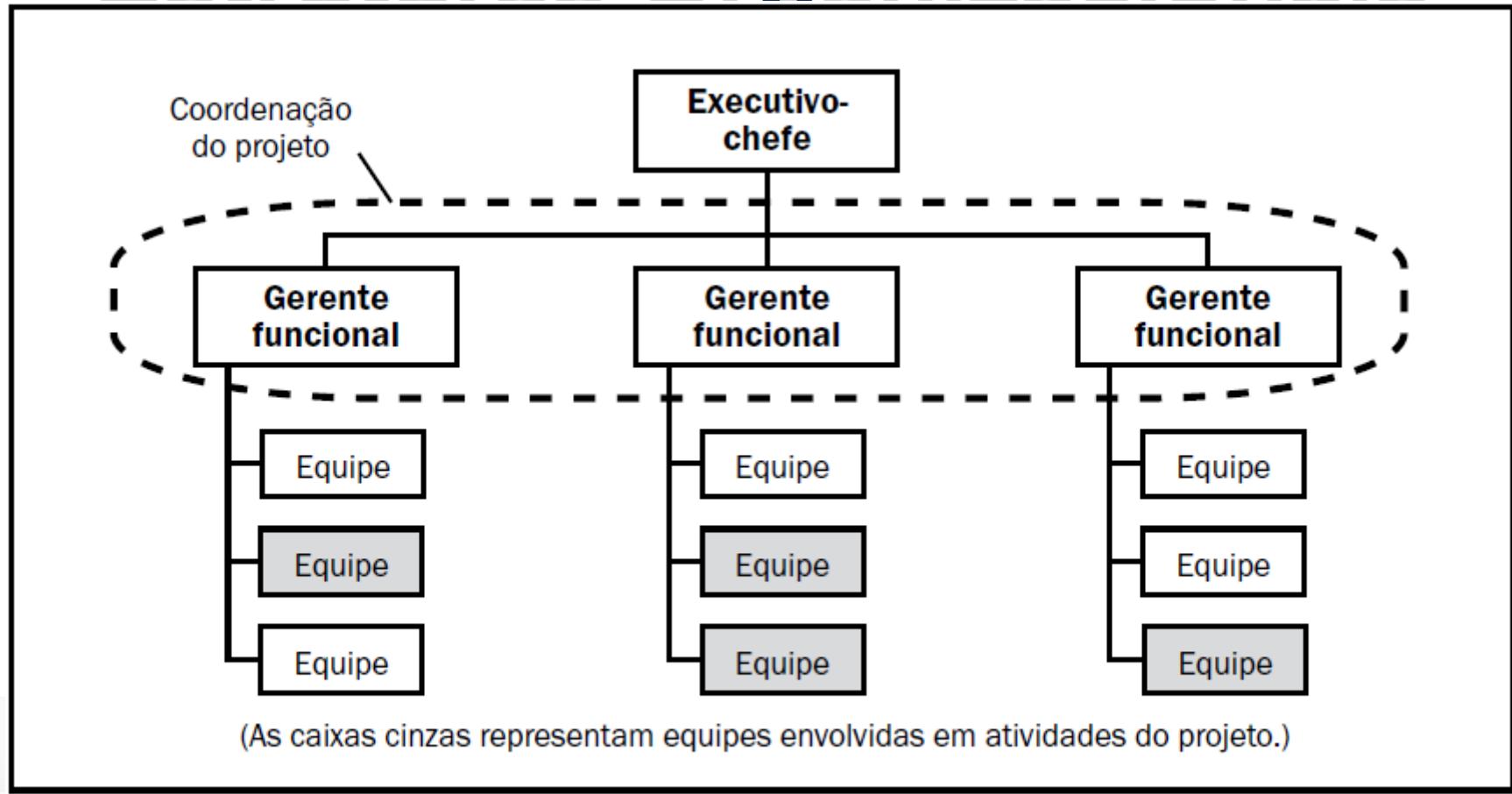


Figura 2-7. Organização funcional

Estruturas Organizacionais

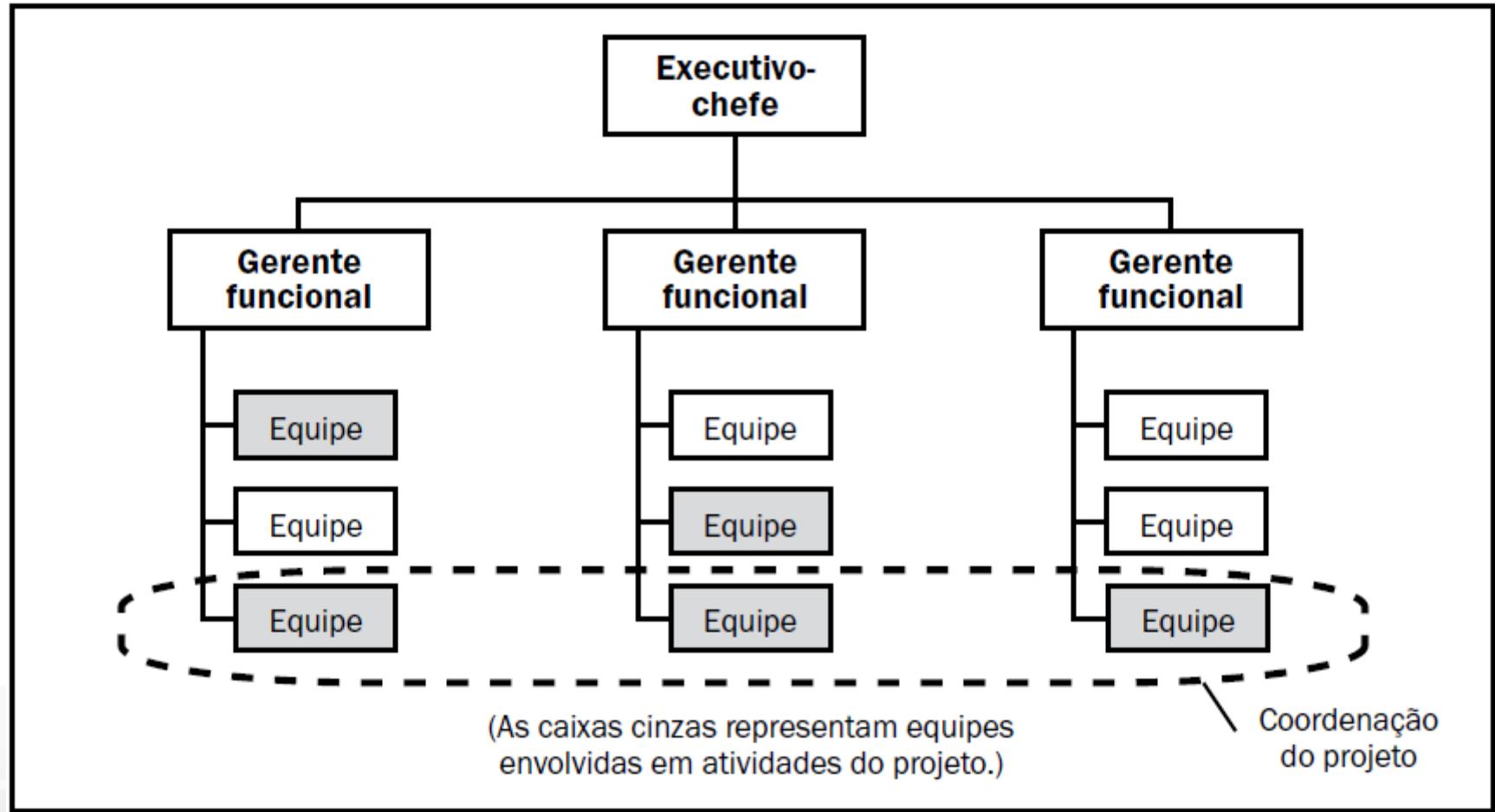


Figura 2-8. Organização matricial fraca

Estruturas Organizacionais

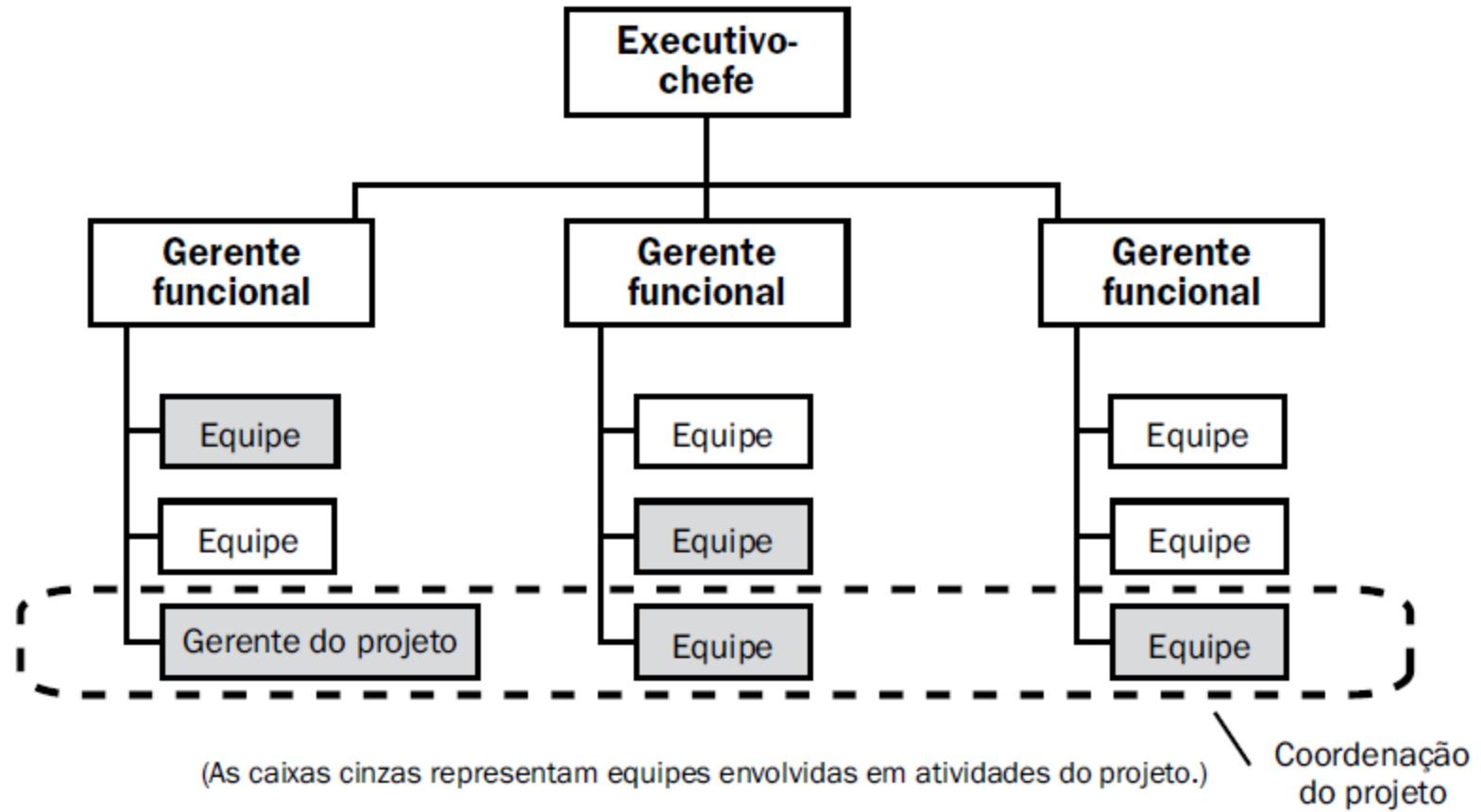


Figura 2-9. Organização matricial balanceada

Estruturas Organizacionais

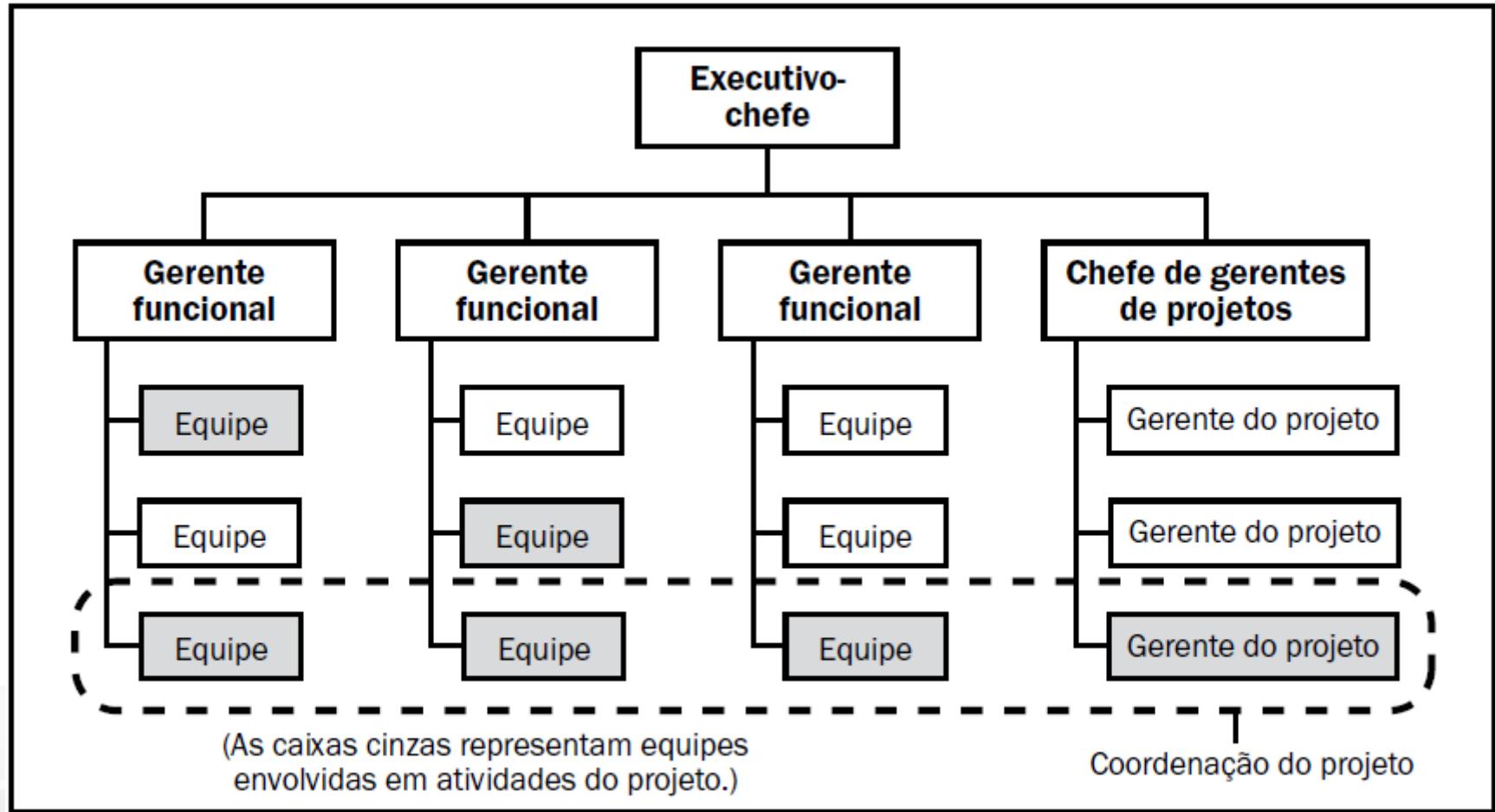
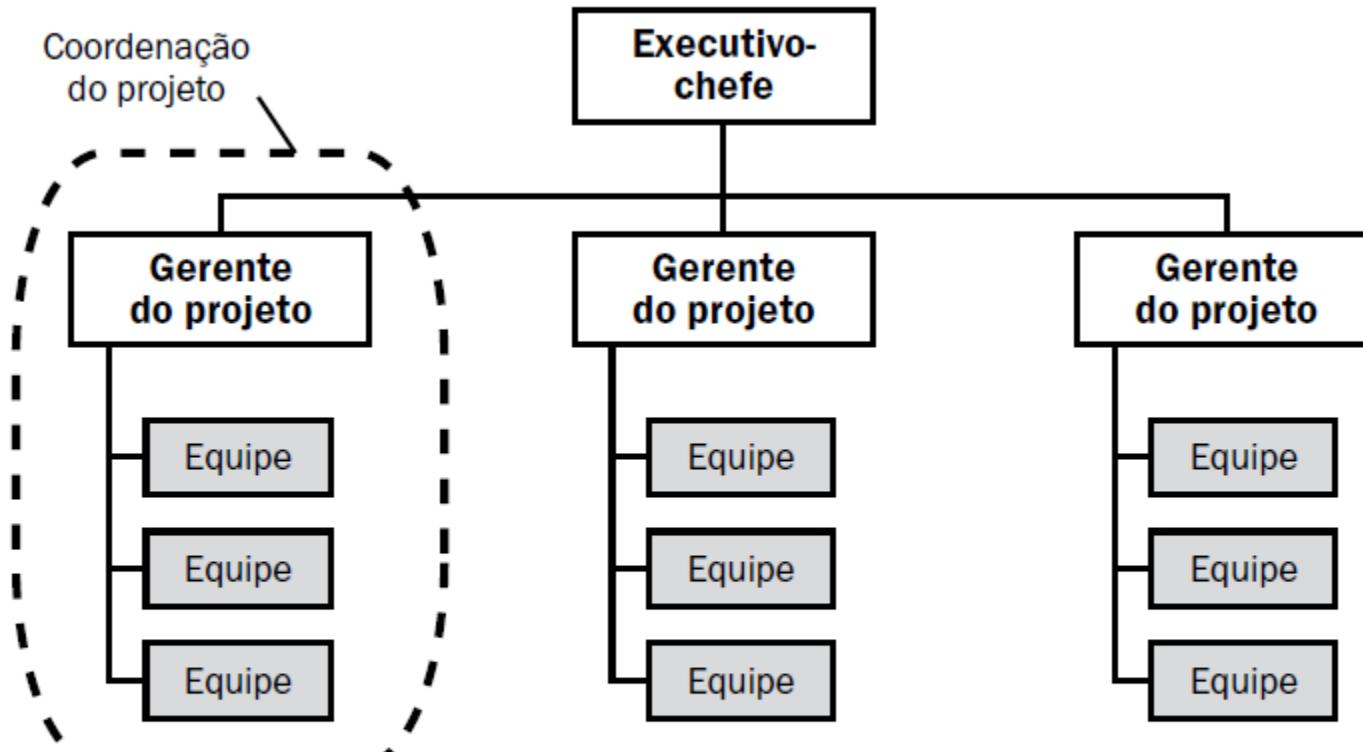


Figura 2-10. Organização matricial forte

Estruturas Organizacionais



(As caixas cinzas representam equipes envolvidas em atividades do projeto.)

Figura 2-11. Organização projetizada

Estruturas Organizacionais

Tabela 2-1. Influências organizacionais nos projetos

Caracterís-ticas do projeto	Estrutura da organização	Funcional	Matriz			Projetizada
			Matriz fraca	Matriz balanceada	Matriz forte	
Autoridade do gerente de projetos	Pouca ou nenhuma	Limitada	Baixa a moderada	Moderada a alta	Alta a quase total	
Disponibilidade de recursos	Pouca ou nenhuma	Limitada	Baixa a moderada	Moderada a alta	Alta a quase total	
Quem controla o orçamento do projeto	Gerente funcional	Gerente funcional	Misto	Gerente de projetos	Gerente de projetos	
Papel do gerente de projetos	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo integral	Tempo integral	Tempo integral	
Equipe administrativa de gerenciamento de projetos	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo parcial	Tempo integral	Tempo integral	



O ESCRITÓRIO DE PROJETOS

ESCRITÓRIO DE PROJETOS

“Um escritório de projetos ou PMO (Project Management Office) é um corpo ou entidade organizacional à qual são atribuídas várias responsabilidades relacionadas ao gerenciamento centralizado e coordenado dos projetos sob seu domínio.”



PMBOK

ESCRITÓRIO DE PROJETOS

“As responsabilidades de um PMO podem variar desde fornecer funções de suporte ao gerenciamento de projetos até ser responsável pelo gerenciamento direto de um projeto.”

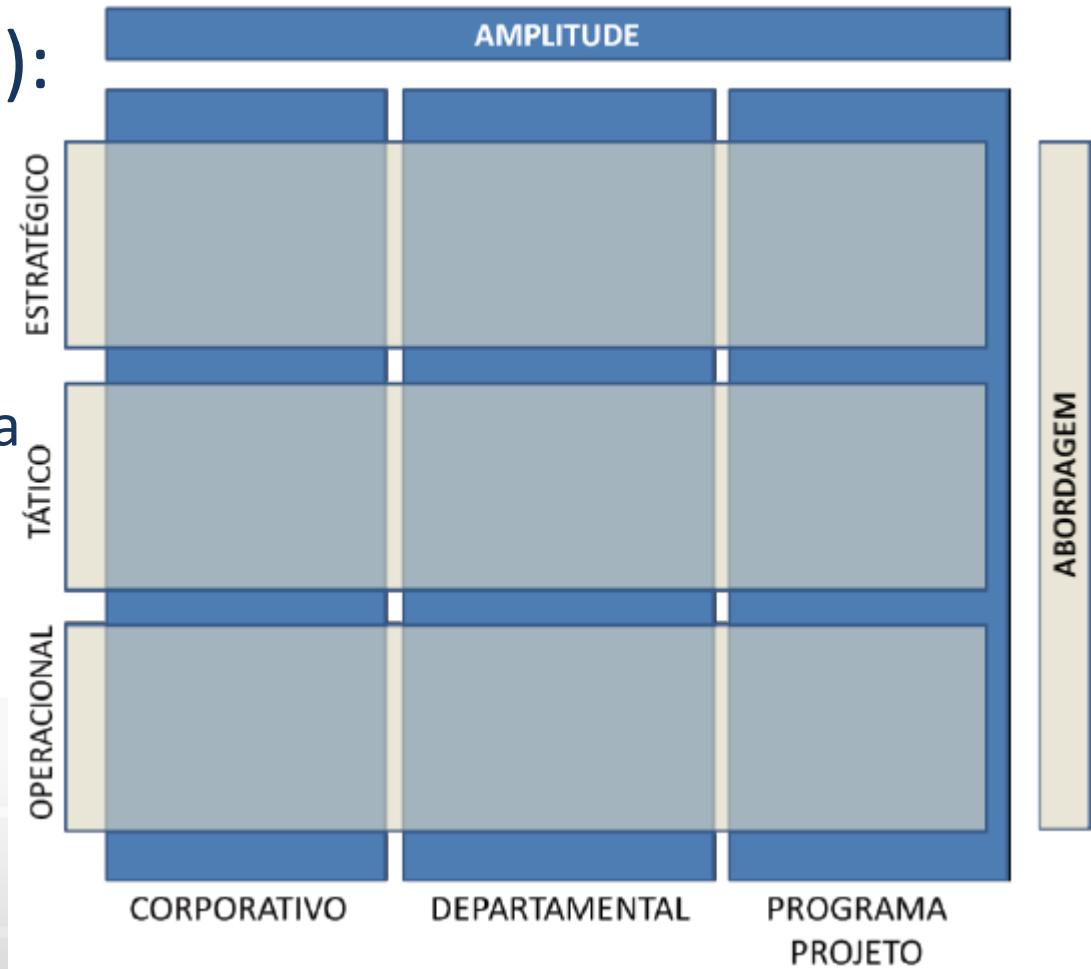
PMBOK



ESCRITÓRIO DE PROJETOS

Classificações (tipos):

- Amplitude:
 - ✓ Corporativo
 - ✓ Departamental
 - ✓ Projeto/Programa
- Abordagem:
 - ✓ Estratégico
 - ✓ Tático
 - ✓ Operacional



ESCRITÓRIO DE PROJETOS

Funções:

- Suporte Administrativo:
 - Produção e distribuição de relatórios
 - Controle da documentação dos projetos
 - Operação de ferramentas computacionais
- Métodos e Padrões
 - Desenvolvimento de formulários e procedimentos a serem seguidos no desenvolvimento dos projetos
 - Avaliação de riscos
 - Alocação de recursos

ESCRITÓRIO DE PROJETOS

Funções:

- Consultoria e Aconselhamento:
 - Assistência no início e/ou retomada de projetos
 - Condução de avaliações de riscos
 - Aconselhamento com a alta administração
- Treinamento
 - Das equipes quanto aos procedimentos a serem seguidos
 - Em Gerência de Projetos
 - Apoio à área de treinamento da empresa na identificação e contratação de cursos.

ESCRITÓRIO DE PROJETOS

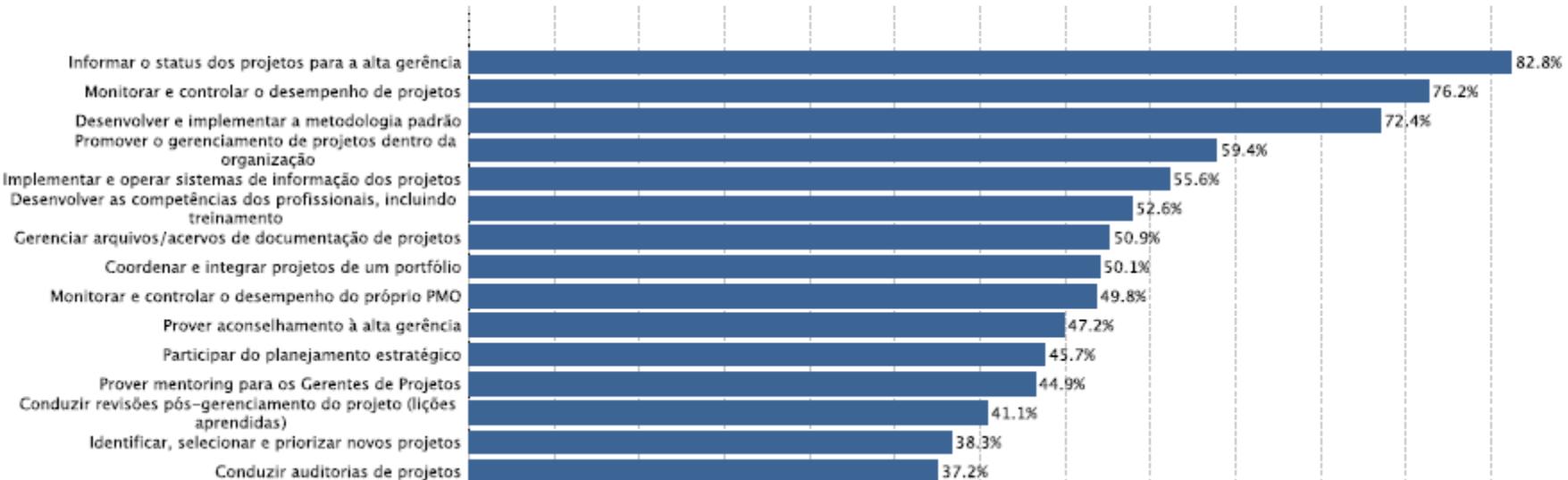
Funções:

- Acompanhamento dos profissionais em Gerenciamento de Projetos:
 - Apoio na contratação de profissionais necessários aos projetos
 - Avaliação das capacidades dos gerentes de projetos

ESCRITÓRIO DE PROJETOS

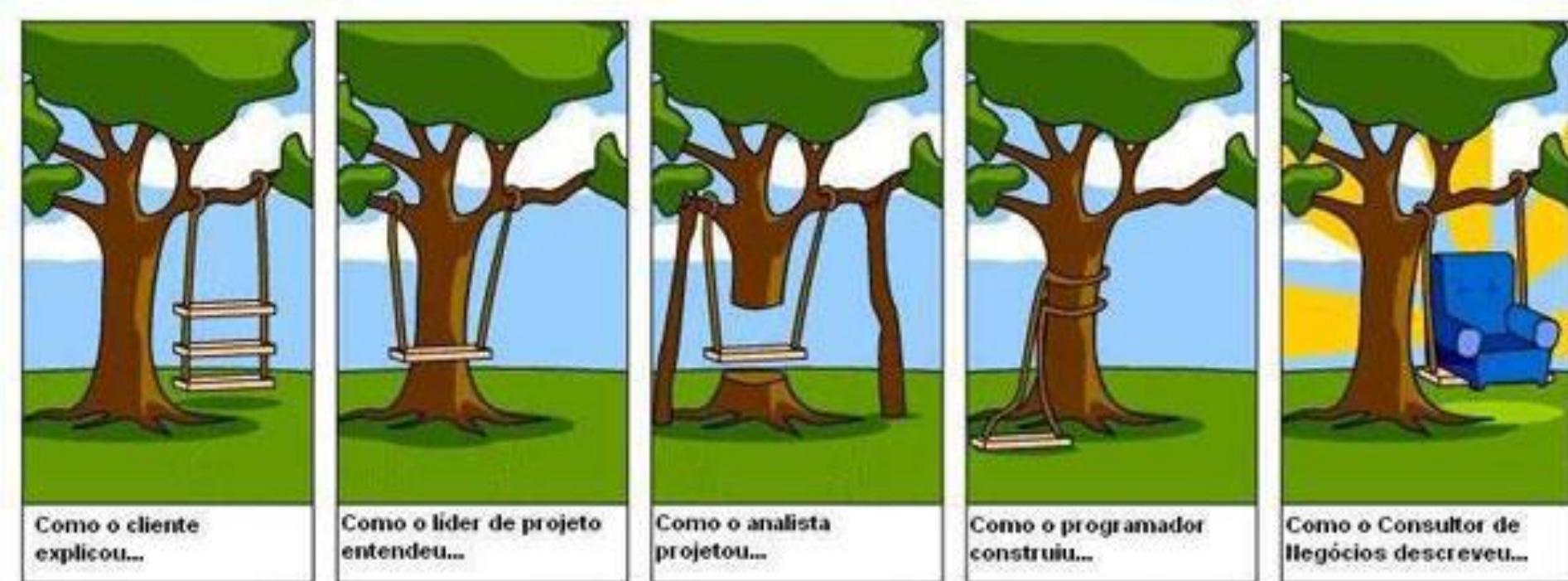
33 - Funções dos PMOs

PM SURVEY.ORG
A GLOBAL INITIATIVE OF PMI® CHAPTERS

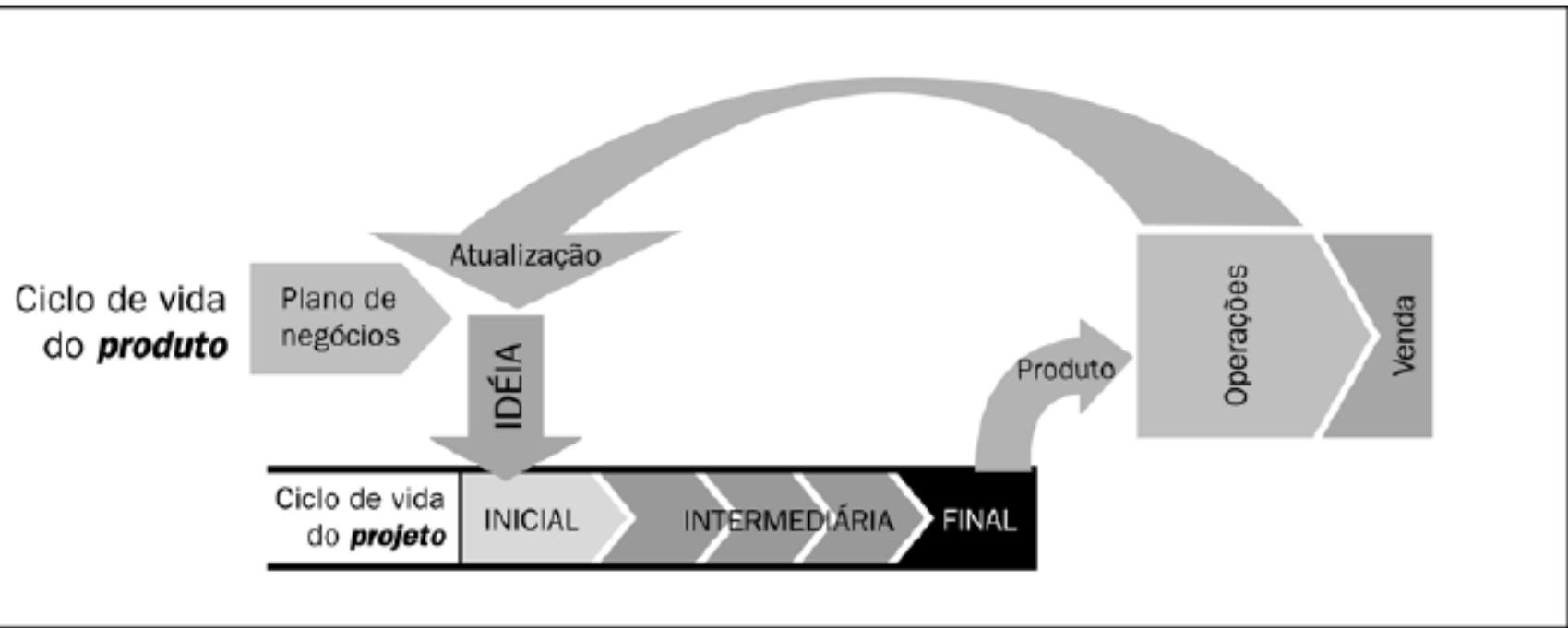


O CICLO DE VIDA DOS PROJETOS





CICLO DE VIDA DO PROJETO



CICLO DE VIDA DO PROJETO

Ciclo de Vida do Produto

Concepção

Operação

Descarte

CICLO DE VIDA DO PROJETO

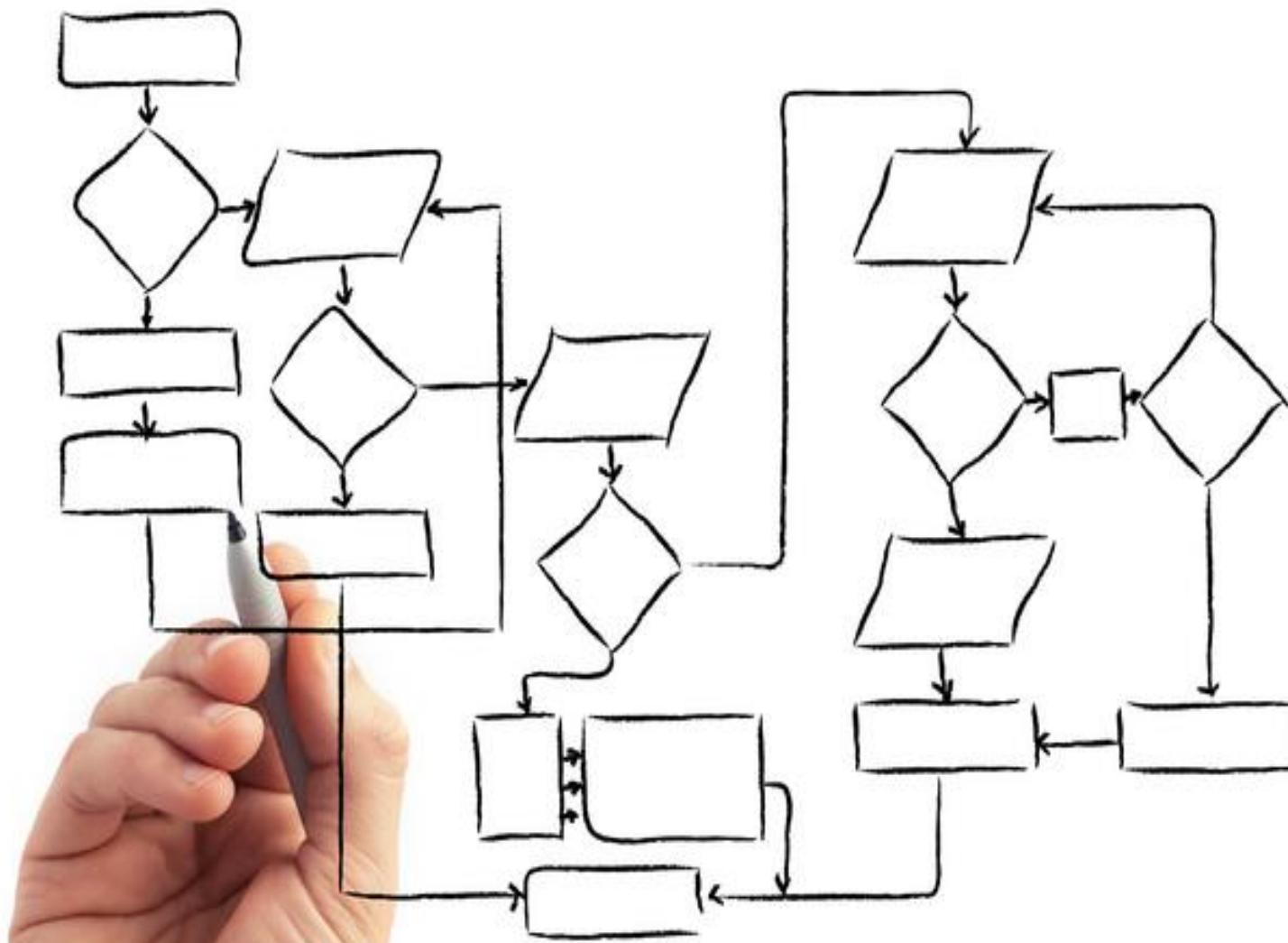
Projetos

- Temporários
- Únicos/Exclusivos
- Construído progressivamente
- Feito por pessoas
- Envolve incertezas

Operações

- Contínuos
- Repetitivos
- Resultados conhecidos e específicos
- Mensurável

Ambos são realizados através de processos!



Um processo é um conjunto de atividades que utilizam recursos e habilidades para transformar insumos em produtos.

CICLO DE VIDA DO PROJETO

Ciclo de Vida do Projeto

Concepção

Fase Inicial

Fases
Intermediárias

Fase Final

CICLO DE VIDA DO PROJETO

Ciclo de Vida do Projeto

Concepção

Fase Inicial

Processo
de GP 1

Processo
de GP 2

Processo
de GP n

AS 9 ÁREAS DE CONHECIMENTO



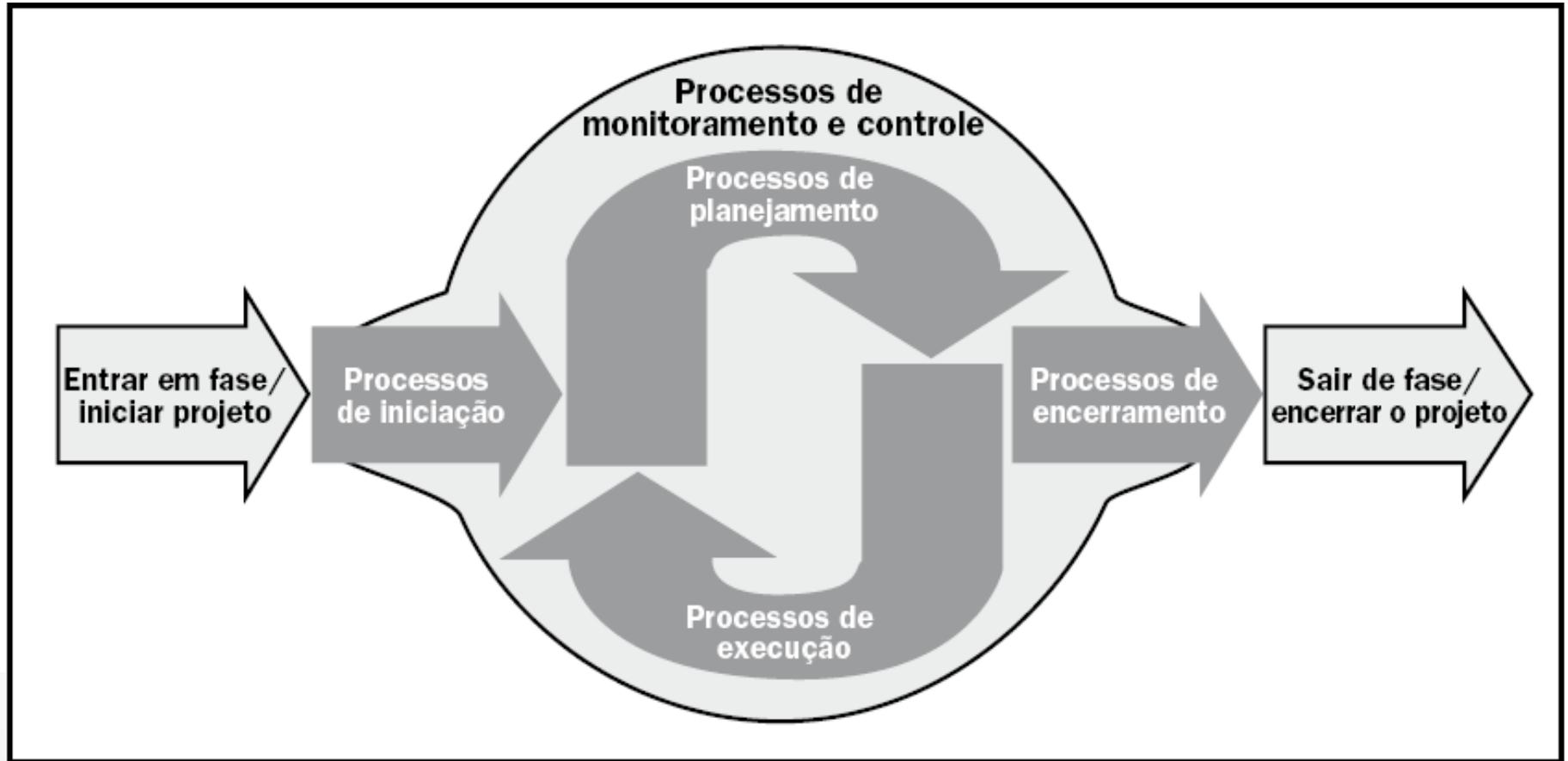
AS 9 ÁREAS DO CONHECIMENTO



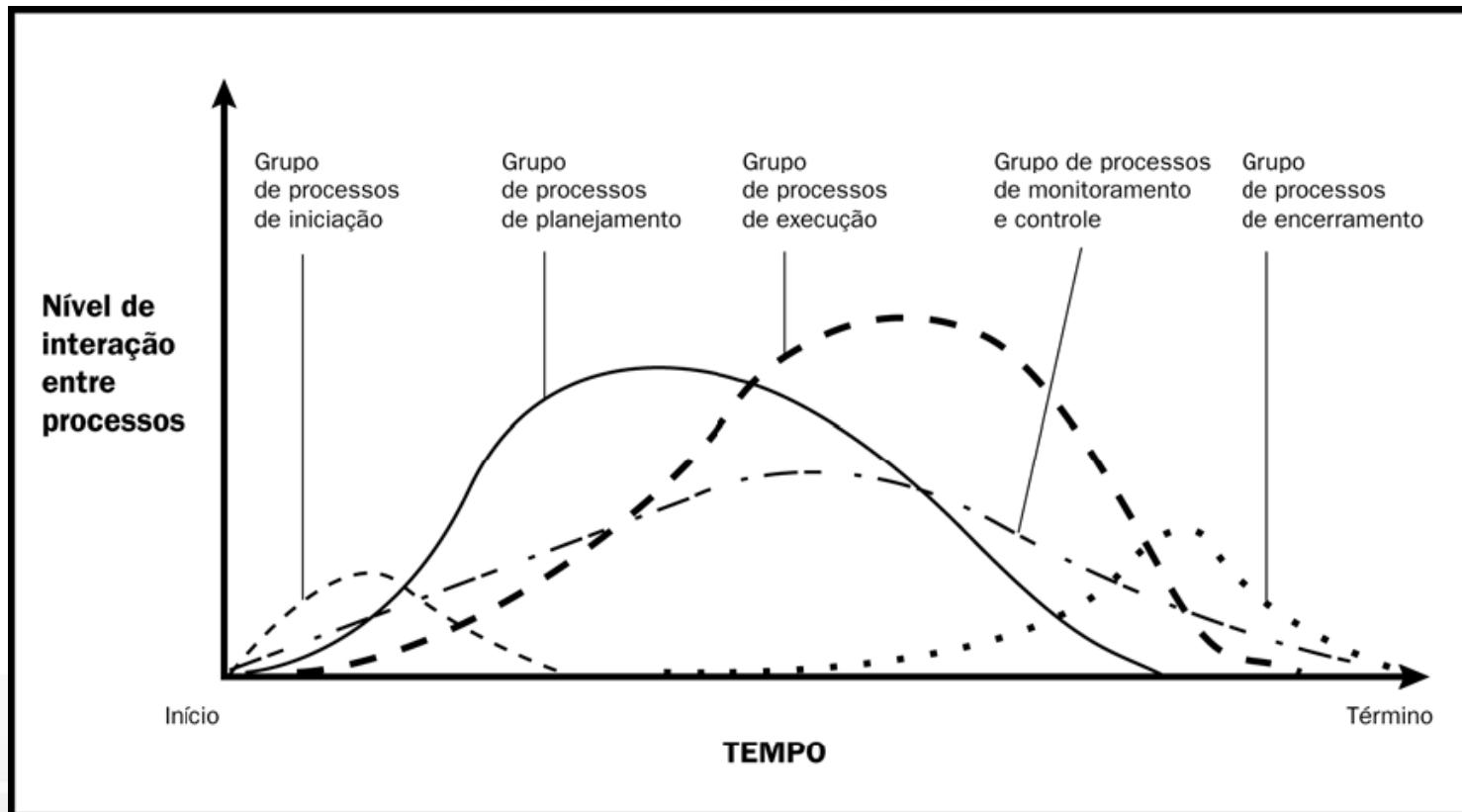


OS 5 GRUPOS DE PROCESSOS

OS 5 GRUPOS DE PROCESSOS



GERENCIAMENTO DE PROJETOS



INICIAÇÃO



É constituído pelos processos que facilitam a autorização formal para iniciar um novo projeto ou uma fase do projeto.

ESTUDO DE CASO

ROSALINA E O PIANO





PREÂMBULO

1. Como caracterizar o perfil profissional de Rosalina?
2. Qual a carga de trabalho de Rosalina naquela semana?
3. Rosalina entendeu o encontro fortuito com o presidente da empresa no elevador como uma oportunidade ou como uma ameaça?
4. Quanto tempo ela teve para aproveitar o momento de contato pessoal com o presidente da empresa?



INICIAÇÃO

1. Ficou claro para Rosalina o que estava sendo solicitado?
2. O que estava em jogo caso o piano não chegasse a tempo ao auditório? Rosalina conhecia previamente essas consequências?
3. Rosalina tinha experiência prévia em transporte e carregamento de pianos?
4. Rosalina sabia como fazer para levar o piano do subsolo para o 18º andar?



INICIAÇÃO

5. Quais foram as primeiras providências de Rosalina depois de aceitar a incumbência?
6. Você pode imaginar qual o grau de autoridade formal (funcional) de Rosalina sobre o Gerente de Instalações? E sobre o Zelador? E sobre os especialistas em “carregamento de pianos”? Por que será que todos estavam lhe ajudando?



PLANEJAMENTO

Desenvolvem o Plano de Gerenciamento do Projeto: Identificam, definem e amadurecem o escopo do projeto, o custo do projeto e agendam as atividades do projeto que ocorrem dentro dele.

ESTUDO DE CASO

ROSALINA E O PIANO





PLANEJAMENTO

1. Tomadas as primeiras providências, quais profissionais estavam presentes na reunião? Algum deles tinha a capacidade de cumprir a missão do projeto sozinho? Você saberia identificar as especialidades e o trabalho que seria requerido de cada um deles?
2. Qual o critério usado por Rosalina para identificar os recursos humanos requeridos para carregar o piano dentro do prédio? Quem a apoiou nesse momento?



PLANEJAMENTO

3. Como Rosalina conduziu o trabalho de planejamento do projeto? Afinal, nenhum dos participantes sabia, individualmente, fazer o trabalho completo.
4. Quem foi que elaborou o plano do projeto? Qual o papel e qual o mérito de Rosalina na elaboração desse plano?

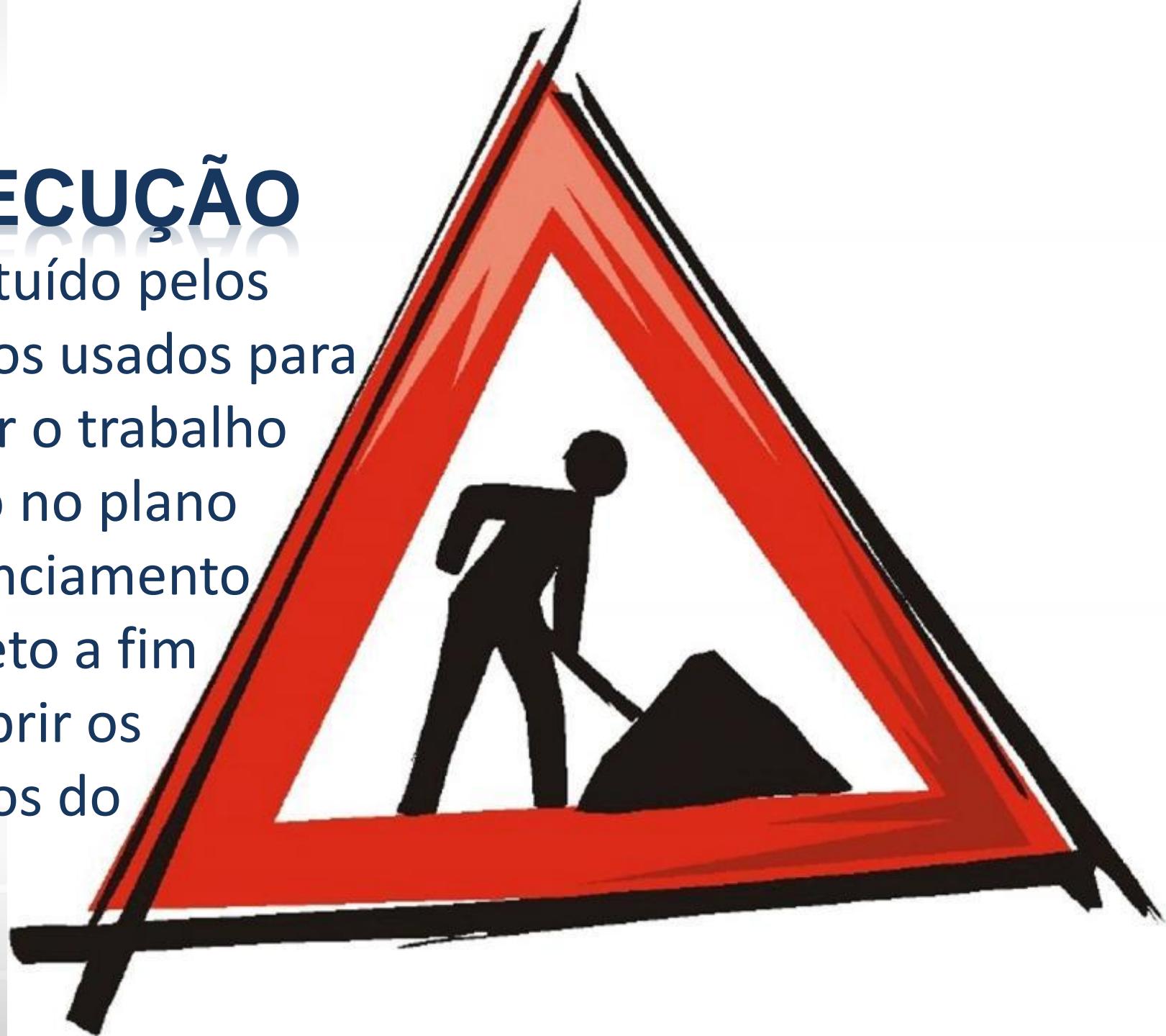


PLANEJAMENTO

5. Qual o conteúdo do plano de projeto?
6. O plano de projeto elaborado pela equipe representa a **ÚNICA** forma viável de se conduzir a missão do projeto? Trata-se da **MELHOR** forma de se conduzir a missão do projeto? O que representa esse plano, afinal de contas?

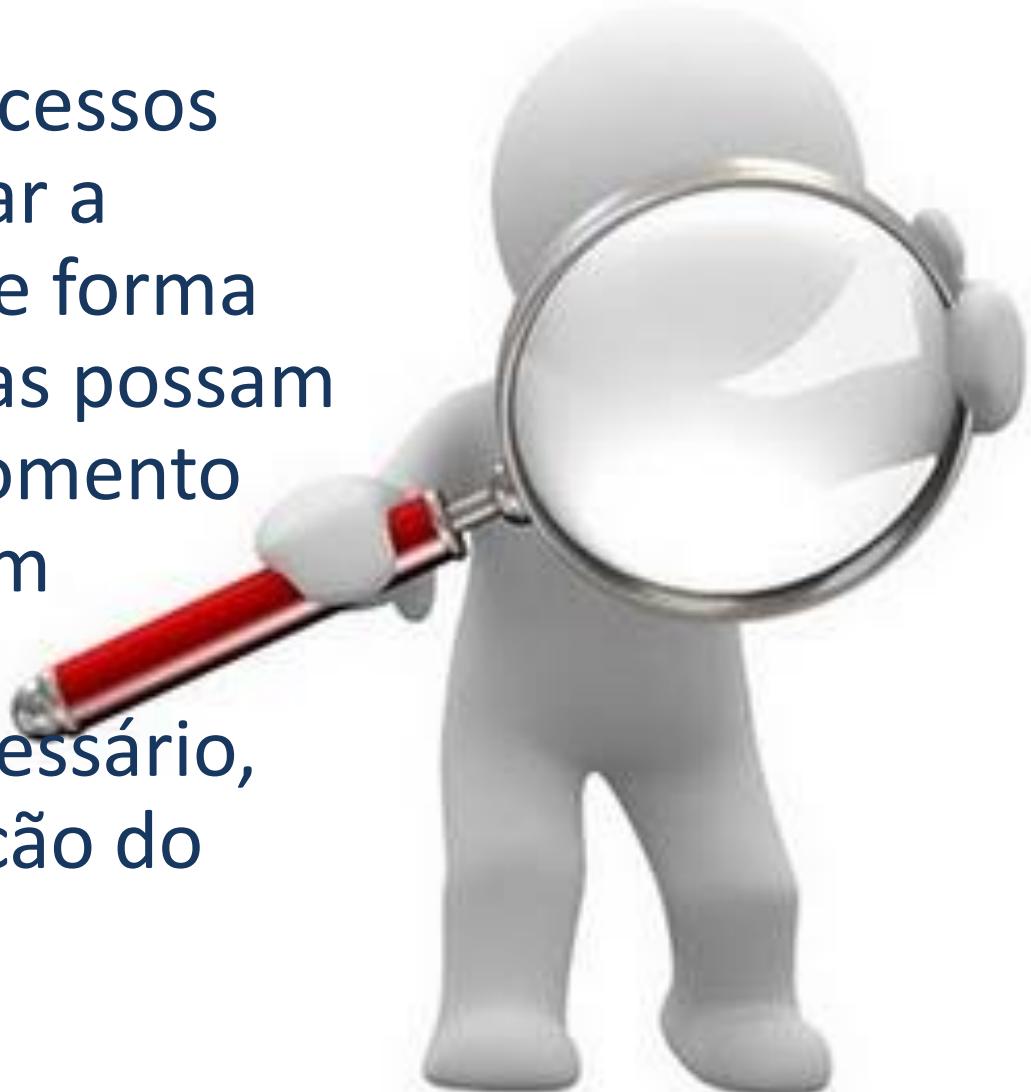
EXECUÇÃO

É constituído pelos processos usados para terminar o trabalho definido no plano de gerenciamento do projeto a fim de cumprir os requisitos do projeto.



MONITORAMENTO E CONTROLE

É constituído pelos processos realizados para observar a execução do projeto, de forma que possíveis problemas possam ser identificados no momento adequado e que possam ser tomadas ações corretivas, quando necessário, para controlar a execução do projeto.



ESTUDO DE CASO

ROSALINA E O PIANO





EXECUÇÃO E CONTROLE

1. Quais os interesses de Rosalina ao promover a reunião inicial com todos os envolvidos – funcionários e fornecedores? Qual foi a pauta dessa reunião? Qual foi a ênfase de Rosalina nessa reunião?



EXECUÇÃO E CONTROLE

2. Como Rosalina conseguia coordenar atividades que estavam acontecendo em paralelo, em locais diferentes e por profissionais diferentes? Como Rosalina administrava a integração dos trabalhos do projeto?



EXECUÇÃO E CONTROLE

3. Rosalina Alguma vez perdeu o controle da situação? Deixou de saber qual a real situação de desempenho do projeto?
4. Ocorreram mudanças nos planos durante a execução? Como foram administradas essas mudanças?



EXECUÇÃO E CONTROLE

5. Entregue o piano no auditório, limpo e afinado, Rosalina ainda precisou garantir a desmobilização dos fornecedores. O projeto já não tinha acabado? Qual era o evento de término do projeto afinal de contas?

ENCERRAMENTO



Verifica se os processos definidos estão terminados, para então encerrar o projeto ou uma fase do projeto, conforme adequado, e estabelece formalmente que o projeto ou a fase do projeto está concluída.

ESTUDO DE CASO

ROSALINA E O PIANO





ENCERRAMENTO

1. Qual o evento que marcou o término do projeto?
2. Quais atividades administrativas adicionais Rosalina teve que conduzir após a entrega do ‘produto’ do projeto? Essas atividades são partes integrantes do gerenciamento de projetos?



ENCERRAMENTO

3. Você consideraria o projeto de Rosalina um sucesso?
4. E se Rosalina não tivesse conseguido levar o piano no horário combinado? A quem atribuir a responsabilidade? A Rosalina? A seus colaboradores? O que a empresa JJ&J S/A perderia nesse caso?

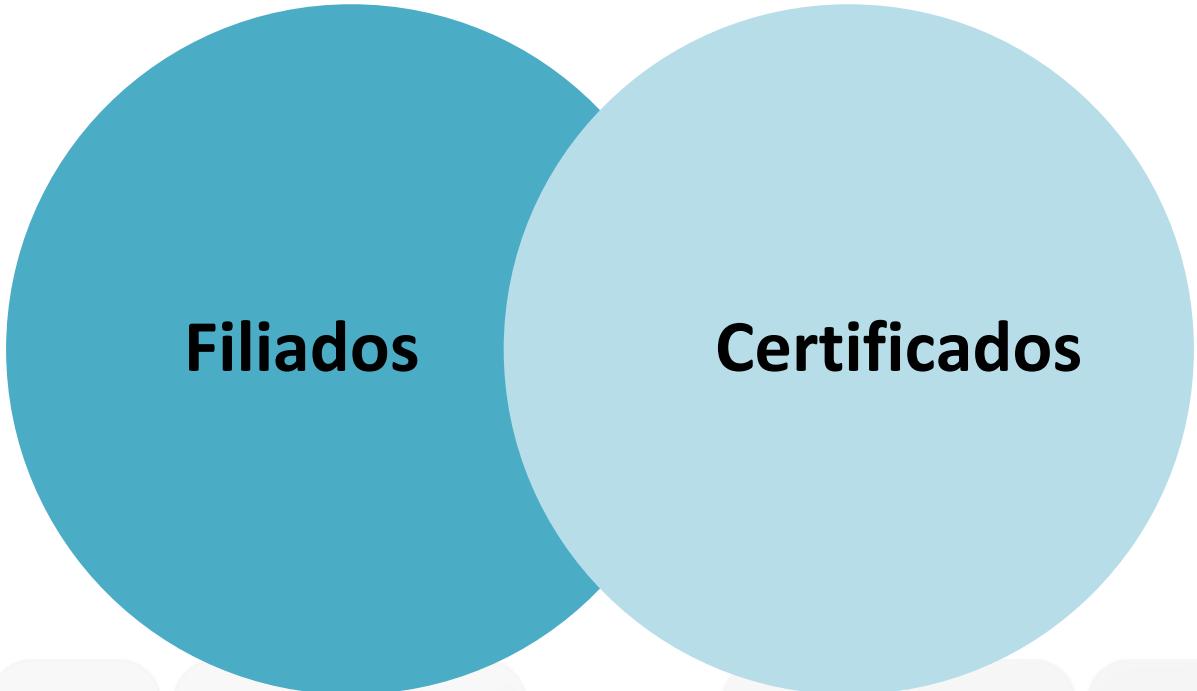


PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE

- PMI - Instituto de Gerenciamento de Projetos
- Fundado em 1969
- Maior organização mundial dedicada ao Gerenciamento de Projetos



PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE



Filiados

Certificados

- Mais de 700.000 pessoas envolvidas em mais de 160 países

INSTITUTO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

- Standards (Padrões)



INSTITUTO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS



- Certificações:
 - PMP – Project Management Professional
 - CAPM – Certified Associate Project Management
 - PgMP – Program Management Professional
 - PMI-SP – PMI Scheduling Professional
 - PMI-RMP – PMI Risk Management Professional
 - PMI-ACP – PMI Agile Certified Practitioner

PMI - CHAPTERS

- www.pmi.org
- www.pmi.org.br
- www.pmigo.org.br
- www.pmidf.org
- www.pmiam.org.br
- www.pmiba.org.br
- www.pmice.org.br
- www.pmipe.org.br
- www.pmise.org.br
- www.pmi.org.br
- www.pmipr.org.br
- www.pmirs.org.br
- www.pmisc.org.br
- www.pmies.org.br
- www.pmimg.org.br
- www.pmirio.org.br
- www.pmisip.org.br

CERTIFICAÇÕES - PMI

Certificação PMI	Número de profissionais no mundo	Número de profissionais no Brasil	Número de profissionais em Goiás
CAPM	18.227	362 (11º)	1
PMP	474.948	11.801 (6º)	24
PgMP	787	14 (6º)	-
PMI-RMP	1.472	79 (5º)	-
PMI-SP	672	33 (4º)	-
PMI-ACP	999	18 (5º)	-

GRUPOS DE PROCESSOS

Áreas de conhecimento	Grupo 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 a execução 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 fase
5. Gerenciamento do escopo do projeto		5.1 Coletar os requisitos 5.2 Definir o escopo 5.3 Criar a EAP		5.4 Verificar o escopo 5.5 Controlar o escopo	

GRUPOS DE PROCESSOS

6. Gerenciamento do tempo no projeto		6.1 Definir as atividades 6.2 Sequenciar as atividades 6.3 Estimar os recursos das atividades 6.4 Estimar as durações das atividades 6.5 Desenvolver o cronograma		6.6 Controlar o cronograma	
7. Gerenciamento dos custos do projeto		7.1 Estimar os custos 7.2 Determinar o orçamento		7.3 Controlar os custos	
8. Gerenciamento da qualidade do projeto		8.1 Planejar a qualidade	8.2 Realizar a garantia da qualidade	8.3 Realizar o controle da qualidade	

GRUPOS DE PROCESSOS

9. Gerenciamento dos recursos humanos do projeto		9.1 Desenvolver o plano de recursos humanos	9.2 Mobilizar a equipe do projeto 9.3 Desenvolver a equipe do projeto 9.4 Gerenciar a equipe do projeto		
10. Gerenciamento das comunicações do projeto	10.1 Identificar as partes interessadas	10.2 Planejar as comunicações	10.3 Distribuir as informações 10.4 Gerenciar as expectativas das partes interessadas	10.5 Reportar o desempenho	

GRUPOS DE PROCESSOS

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 Monitorar e controlar os riscos	
12. Gerenciamento das aquisições do projeto		12.1 Planejar as aquisições	12.2 Conduzir as aquisições	12.3 Administrar as aquisições	12.4 Encerrar as aquisições

GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO DO PROJETO

**4.1 - DESENVOLVER O TERMO DE
ABERTURA DO PROJETO**

4.1 - DESENVOLVER O TERMO DE ABERTURA DO PROJETO

É o processo de desenvolvimento de um documento que formalmente autoriza um projeto ou uma fase e a documentação dos requisitos iniciais que satisfaçam as necessidades e expectativas das partes interessadas.



4.1 - DESENVOLVER O TERMO DE ABERTURA DO PROJETO

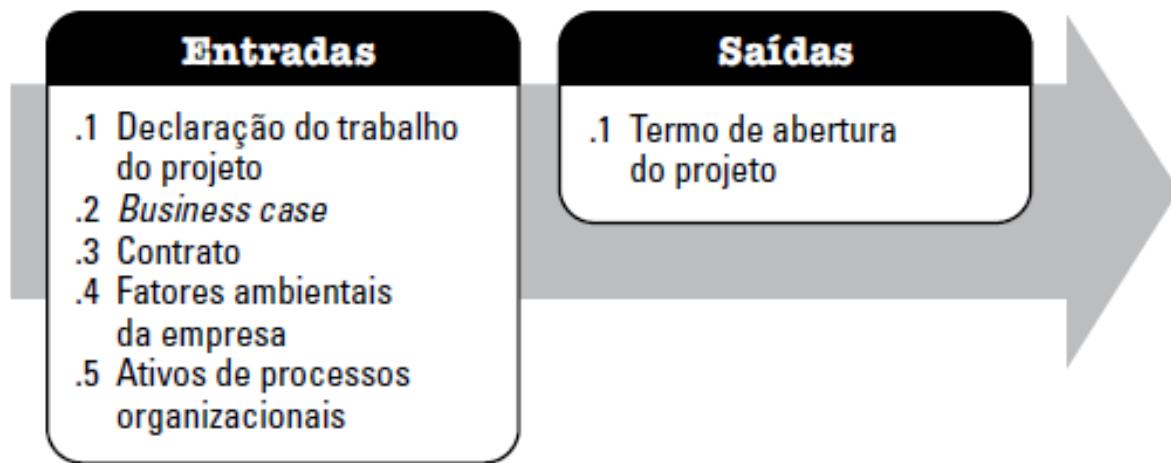
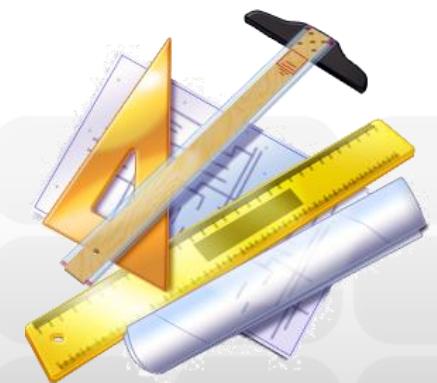
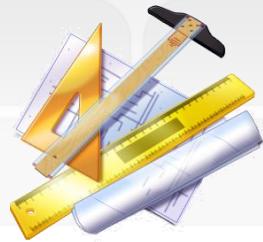


Figura 3-6. Desenvolver o termo de abertura do projeto: entradas e saídas

EXERCÍCIO 1





EXERCÍCIO 1

Termo de Abertura do Projeto

- **RESULTADO ESPERADO:** A partir do filme, obter as informações pertinentes para elaborar o Termo de Abertura do Projeto **Aeroporto de Hong Kong** com o maior nível de detalhamento possível e obter a aprovação do patrocinador.
- **MATERIAL DE APOIO:** *Template de Project Charter (TAP).*
- **TEMPO:** 45 minutos.

GRUPO DE PROCESSOS: PLANEJAMENTO

ESCOPO

GERENCIAMENTO DO ESCOPO DO PROJETO



“O Gerenciamento do Escopo do Projeto inclui os processos necessários para assegurar que o projeto inclui todo o trabalho necessário, e apenas o necessário, para terminar o projeto com sucesso.”

GERENCIAMENTO DO ESCOPO DO PROJETO

- Escopo do produto: as características e funções que descrevem um produto, serviço ou resultado.
- Escopo do projeto: o trabalho que precisa ser realizado para entregar um produto, serviço ou resultado com as características e funções especificadas.

GERENCIAMENTO DO ESCOPO DO PROJETO

5.2 – DEFINIR O ESCOPO

5.2 – DEFINIR O ESCOPO

- É o processo de desenvolvimento de uma descrição detalhada do projeto e do produto.
- A preparação detalhada da declaração do escopo é crítica para o sucesso e baseia-se nas entregas principais, premissas e restrições que são documentadas durante a iniciação do projeto.

5.2 – DEFINIR O ESCOPO

- Durante o planejamento, o escopo é definido e descrito com maior especificidade conforme as informações a respeito do projeto são conhecidas.
- Os riscos existentes, premissas e restrições são analisados para verificar sua integridade; riscos adicionais, premissas e restrições são adicionados conforme necessário.

5.2 – DEFINIR O ESCOPO

Entradas

- .1 Termo de abertura do projeto
- .2 Documentação dos requisitos
- .3 Ativos de processos organizacionais

Saídas

- .1 Declaração do escopo do projeto
- .2 Atualizações dos documentos do projeto

Figura 3-11. Definir o escopo: entradas e saídas

GERENCIAMENTO DO ESCOPO DO PROJETO

5.3 – CRIAR A EAP

5.3 – CRIAR A EAP

- É o processo de subdivisão das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores e de gerenciamento mais fácil.
- A Estrutura Analítica do Projeto (EAP) é um decomposição hierárquica orientada às entregas do trabalho a ser executado pela equipe para atingir os objetivos do projeto e criar as entregas requisitadas, sendo que cada nível descendente da EAP representa uma definição gradualmente mais detalhada da definição do trabalho do projeto.

5.3 – CRIAR A EAP

- A EAP organiza e define o escopo total e representa o trabalho especificado na atual declaração do escopo do projeto aprovada.
- O trabalho planejado é contido dentro dos componentes de nível mais baixo da EAP, que são chamados de pacotes de trabalho.

5.3 – CRIAR A EAP



Figura 3-12. Criar a estrutura analítica do projeto (EAP): entradas e saídas

5.3 – CRIAR A EAP

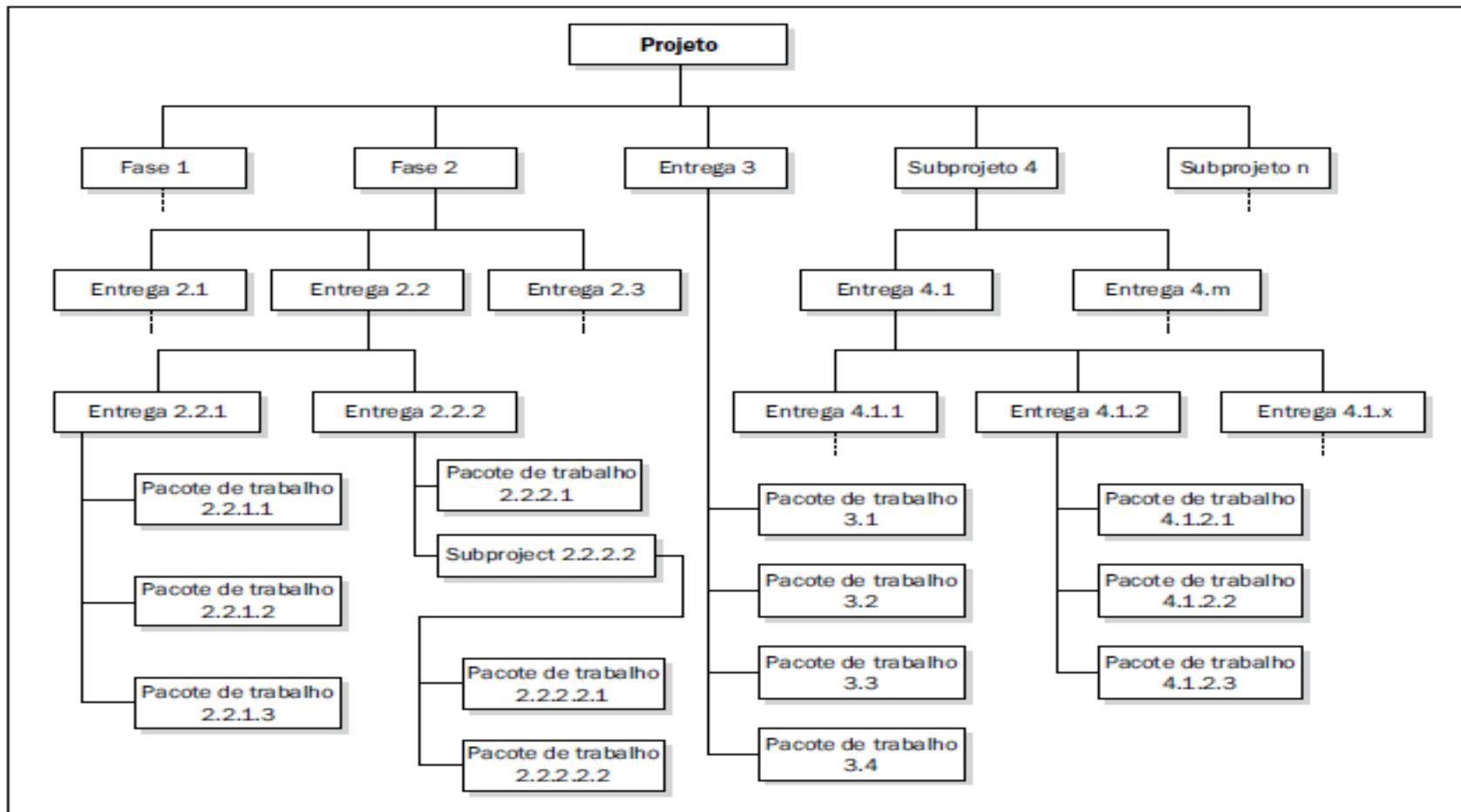


Figura 5-8. Exemplo de estrutura analítica do projeto com alguns ramais decompostos até o nível de pacotes de trabalho

5.3 – CRIAR A EAP

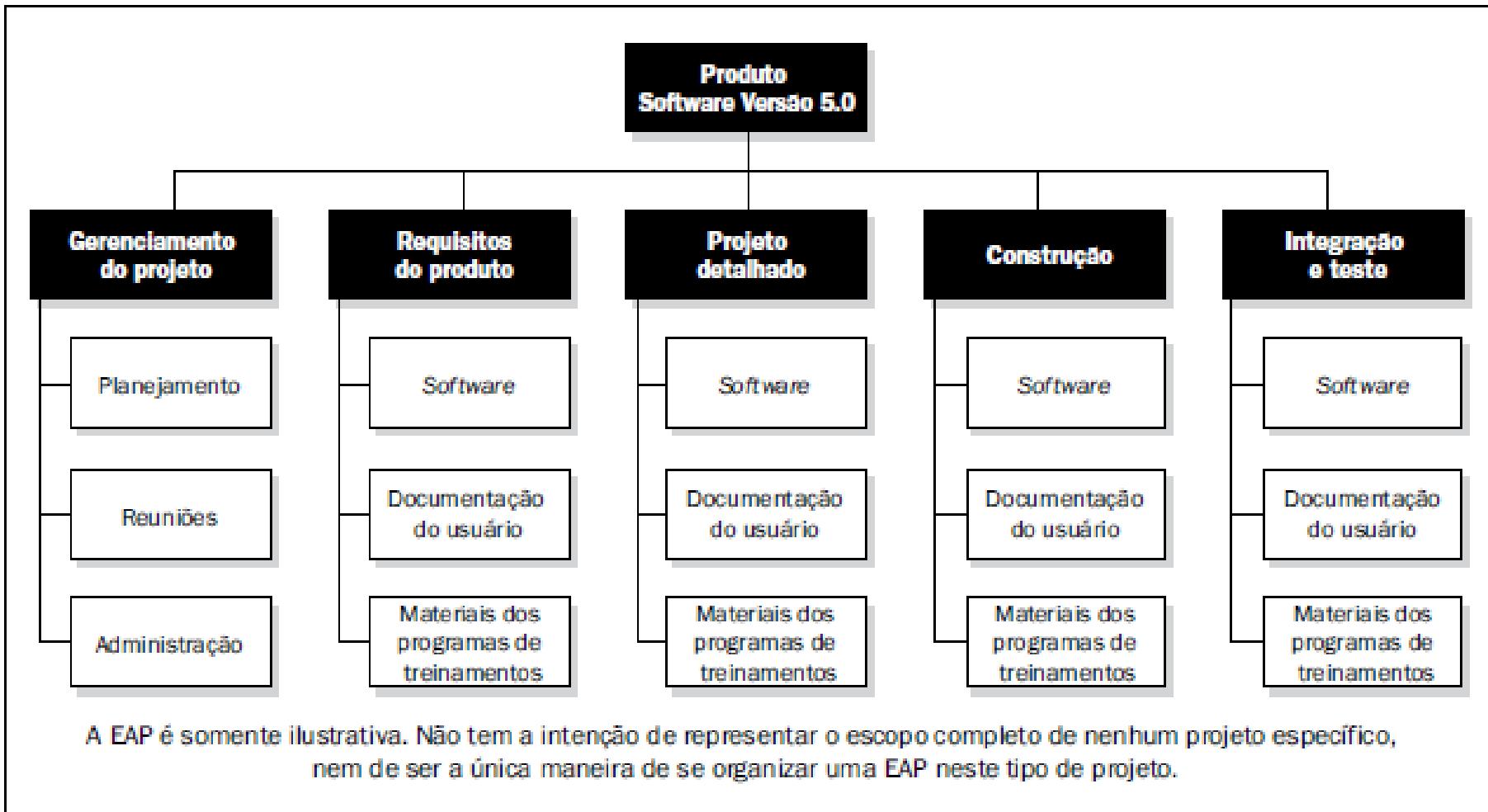


Figura 5-9. Exemplo de uma estrutura analítica de projeto organizada por fases

5.3 – CRIAR A EAP

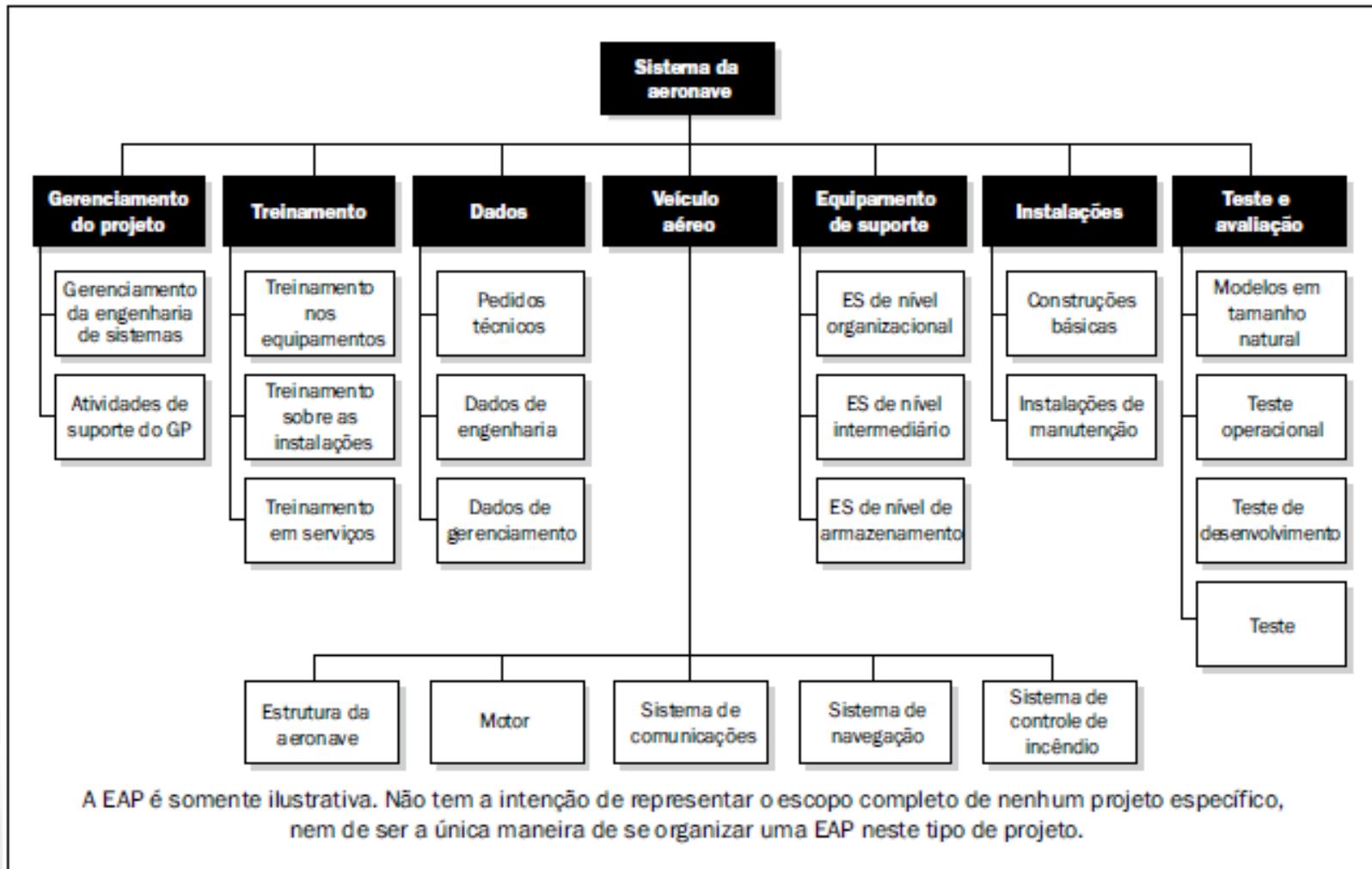


Figura 5-10. Exemplo de decomposição com entregas principais

5.3 – CRIAR A EAP

■ 10 MANDAMENTOS DA EAP

1

Cobiçarás a EAP do próximo.

2

Explicitarás todas as entregas, inclusive as necessárias ao gerenciamento do projeto.

3

Não usarás os nomes em vão.

4

Guardarás a descrição dos pacotes de trabalho no dicionário da EAP.

5

Decomporás até o nível de detalhe (pacote de trabalho) que permita o planejamento e controle necessário para a entrega do subproduto.

5.3 – CRIAR A EAP

■ 10 MANDAMENTOS DA EAP

6

Não decomporás em demasia, de forma que o custo/tempo de planejamento e controle não traga o benefício correspondente.

7

Honrarás o pai.

8

Decomporás de forma que a soma das entregas dos elementos componentes (filho) corresponda à entrega do elemento pai (mandamento dos 100%).

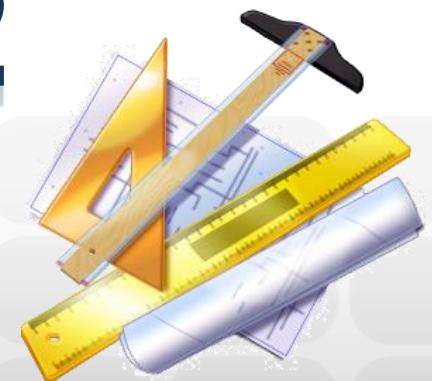
9

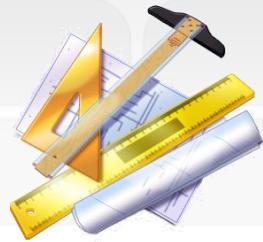
Não decomporás em somente uma entrega.

10

Não repetirás o mesmo elemento como componente de mais de uma entrega.

EXERCÍCIO 2





EXERCÍCIO 2

Estrutura Analítica do Projeto

- **RESULTADO ESPERADO:** A partir do termo de abertura do projeto elaborar a Estrutura Analítica do Projeto **Aeroporto de Hong Kong** tendo sempre em mente os 10 mandamentos da EAP. As entregas tratam-se sempre de verbos no particípio (ações já acabadas).
- **TEMPO:** 1 hora.

GRUPO DE PROCESSOS: PLANEJAMENTO

TEMPO

GERENCIAMENTO DE TEMPO EM PROJETOS

“O Gerenciamento do Tempo do Projeto inclui os processos necessários para gerenciar o término pontual do projeto.”

PMBok pág. 129



GERENCIAMENTO DE TEMPO EM PROJETOS

Exemplos de cronogramas de projetos:



Lista das
atividades

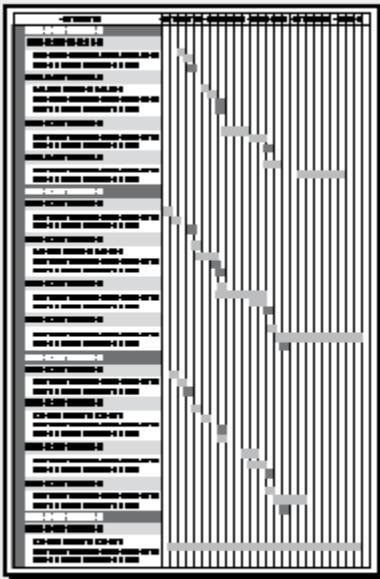


Gráfico de barras

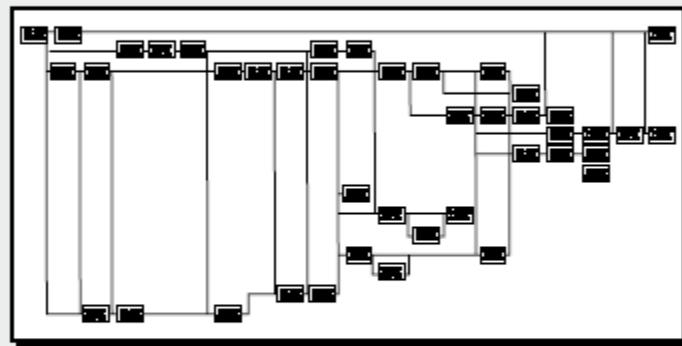


Diagrama de rede

GERENCIAMENTO DE TEMPO EM PROJETOS

6.1 – DEFINIR AS ATIVIDADES

6.1 – DEFINIR AS ATIVIDADES

- É o processo de identificação das ações específicas a serem realizadas para produzir as entregas do projeto.
- Os pacotes de trabalho (do processo Criar a EAP) são tipicamente decompostos em componentes menores chamados atividades que representam o trabalho necessário para completar o pacote de trabalho.

6.1 – DEFINIR AS ATIVIDADES

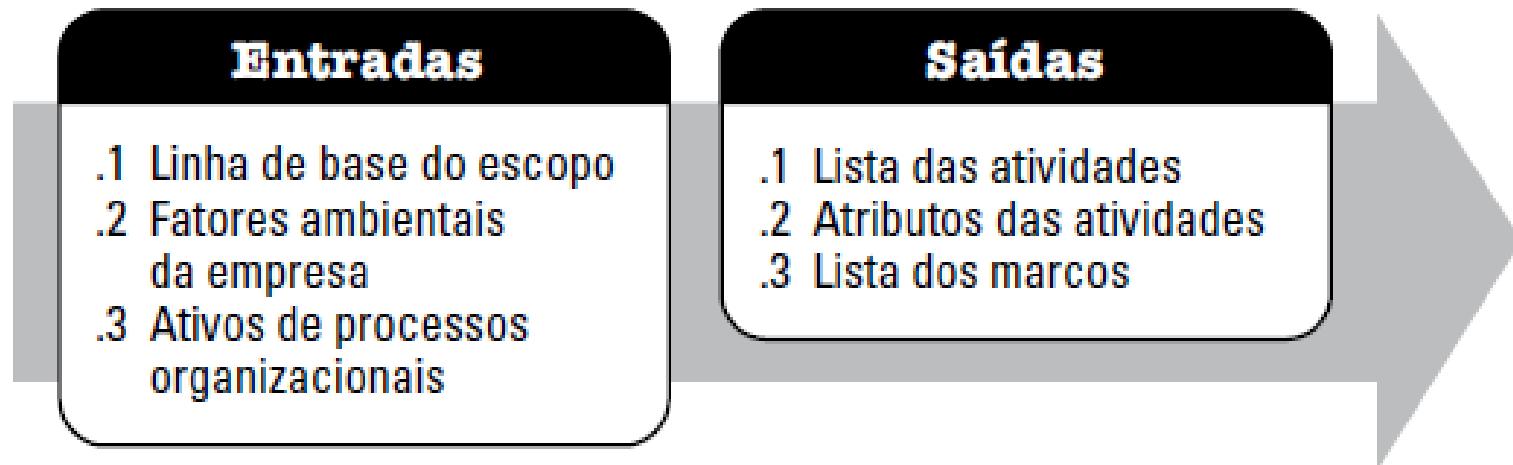
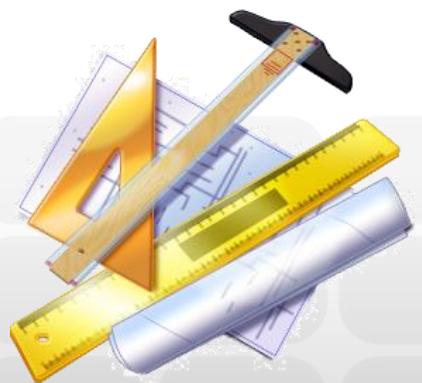
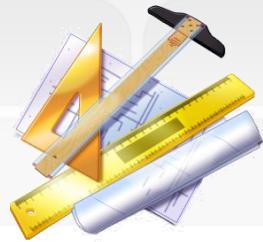


Figura 3-13. Definir as atividades: entradas e saídas

EXERCÍCIO 3





EXERCÍCIO 3

Lista de Atividades

- **RESULTADO ESPERADO:** Montar a lista de todas as atividades necessárias para efetuar a entrega dos produtos previstos na EAP do projeto **Rosalina e o Piano**. As atividades tratam-se sempre de verbos no infinitivo (ações).
- **TEMPO:** 1 hora.

GERENCIAMENTO DE TEMPO EM PROJETOS

6.2 – SEQUENCIAR AS ATIVIDADES

6.2 – SEQUENCIAR AS ATIVIDADES

- É o processo de identificação e documentação dos relacionamentos entre as atividades do projeto.
- Essas atividades são sequenciadas usando relações lógicas.
- Cada atividade e marco, com exceção do primeiro e do último, são conectados a pelo menos um predecessor e um sucessor.
- O uso de tempo de antecipação ou de espera pode ser necessário entre as atividades para dar suporte a um cronograma de projeto realista e executável.

6.2 – SEQUENCIAR AS ATIVIDADES

Entradas

- .1 Lista das atividades
- .2 Atributos das atividades
- .3 Lista dos marcos
- .4 Declaração do escopo do projeto
- .5 Ativos de processos organizacionais

Saídas

- .1 Diagramas de rede do cronograma do projeto
- .2 Atualizações dos documentos do projeto

Figura 3-14. Sequenciar as atividades: entradas e saídas

6.2 – SEQUENCIAR AS ATIVIDADES

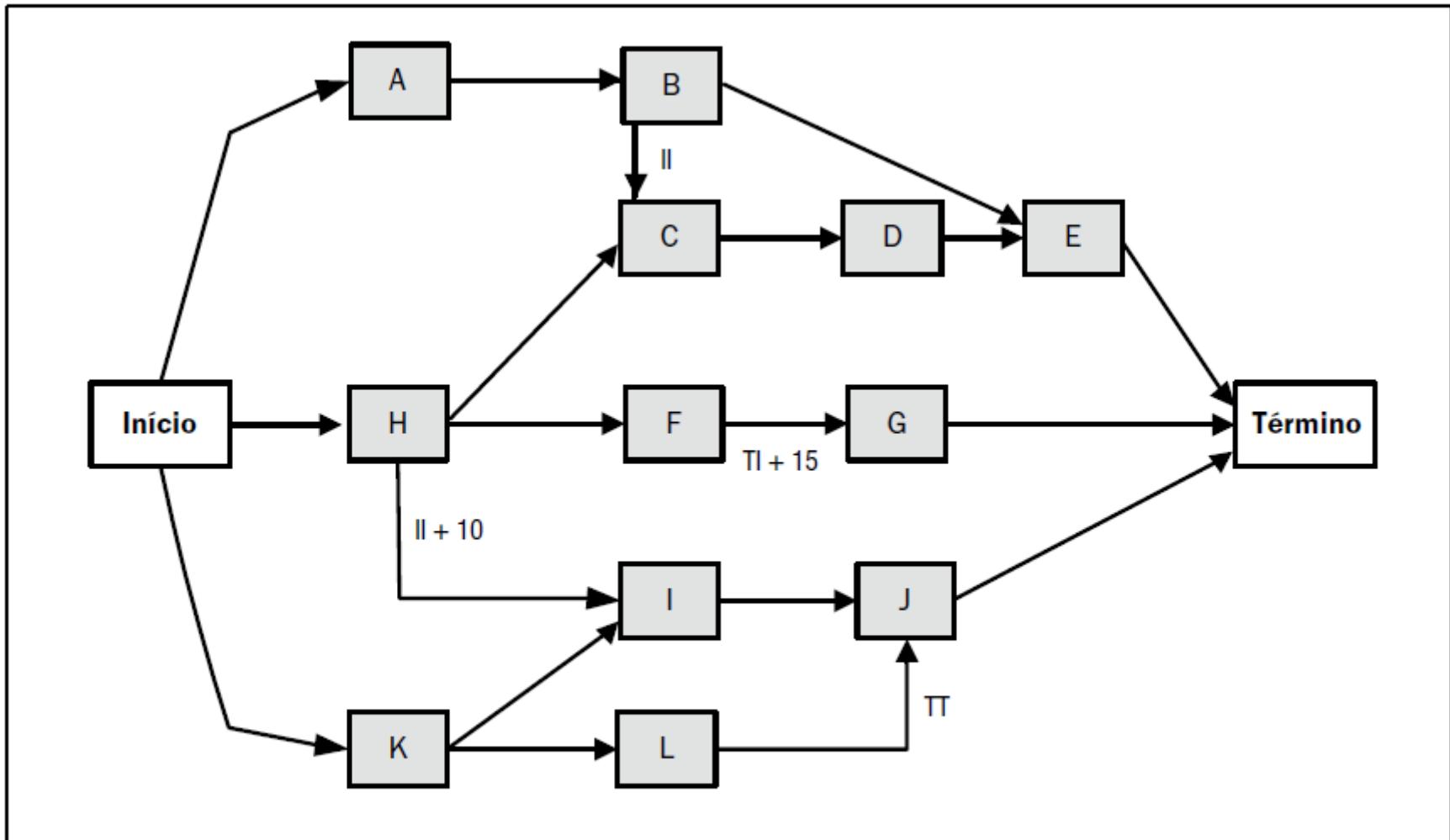
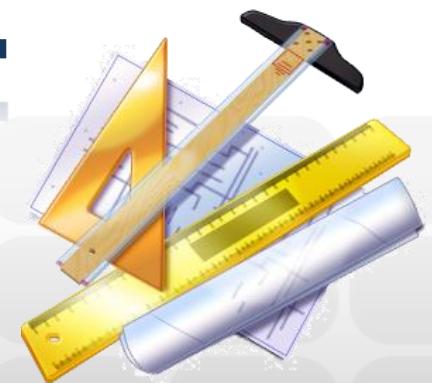
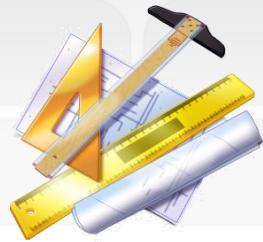


Figura 6-7. Método do diagrama de precedência

EXERCÍCIO 4





EXERCÍCIO 4

Rede Lógica

- **RESULTADO ESPERADO:** Montar a rede lógica do projeto **Rosalina e o Piano** a partir das atividades identificadas para o projeto informando as relações de precedência.
- **TEMPO:** 30 minutos.

GERENCIAMENTO DE TEMPO EM PROJETOS

**6.3 – ESTIMAR OS RECURSOS DAS
ATIVIDADES**

6.3 – ESTIMAR OS RECURSOS DAS ATIVIDADES

- É o processo de estimativa dos tipos e quantidades de material, pessoas, equipamentos ou suprimentos que serão necessários para realizar cada atividade.
- É estreitamente coordenado junto com o processo Estimar os custos (7.1).

6.3 – ESTIMAR OS RECURSOS DAS ATIVIDADES

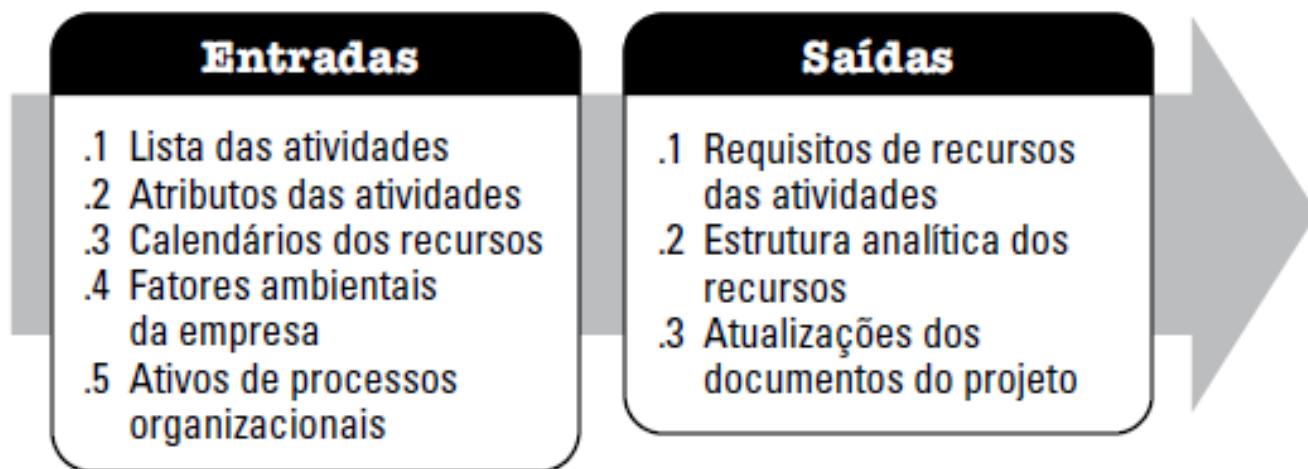


Figura 3-15. Estimar os recursos das atividades: entradas e saídas

GERENCIAMENTO DE TEMPO EM PROJETOS

**6.4 – ESTIMAR AS DURAÇÕES DAS
ATIVIDADES**

6.4 – ESTIMAR AS DURAÇÕES DAS ATIVIDADES

- É o processo de estimativa do número de períodos de trabalho que serão necessários para terminar as atividades específicas com os recursos estimados.
- A estimativa das durações das atividades utiliza informações sobre as atividades do escopo do projeto, tipos de recursos necessários, quantidades estimadas de recursos e calendários de recursos.

6.4 – ESTIMAR AS DURAÇÕES DAS ATIVIDADES

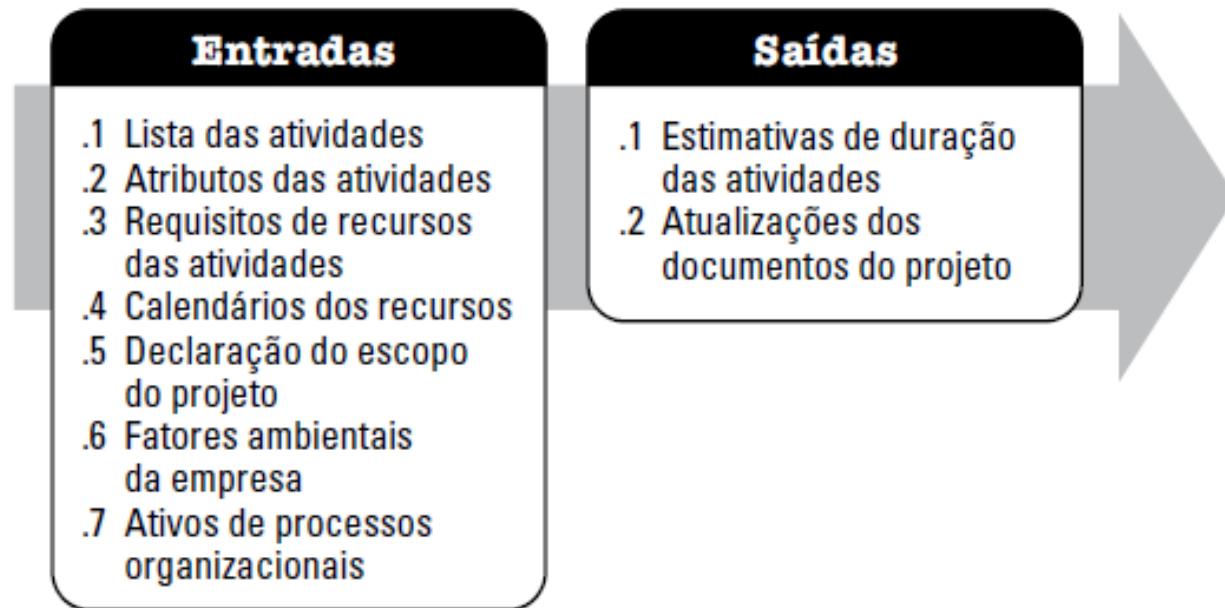


Figura 3-16. Estimar as durações das atividades: entradas e saídas

GERENCIAMENTO DE TEMPO EM PROJETOS

6.5 – DESENVOLVER O CRONOGRAMA

6.5 – DESENVOLVER O CRONOGRAMA

- É o processo de análise de sequências das atividades, suas durações, recursos necessários e restrições do cronograma visando criar o cronograma do projeto.
- A entrada das atividades, durações e recursos na ferramenta de elaboração de cronograma gera um cronograma com datas planejadas para completar as atividades do projeto.

6.5 – DESENVOLVER O CRONOGRAMA

- O desenvolvimento de um cronograma de projeto aceitável é frequentemente um processo iterativo.
- Determina as datas planejadas de início e término para as atividades e marcos do projeto.

6.5 – DESENVOLVER O CRONOGRAMA

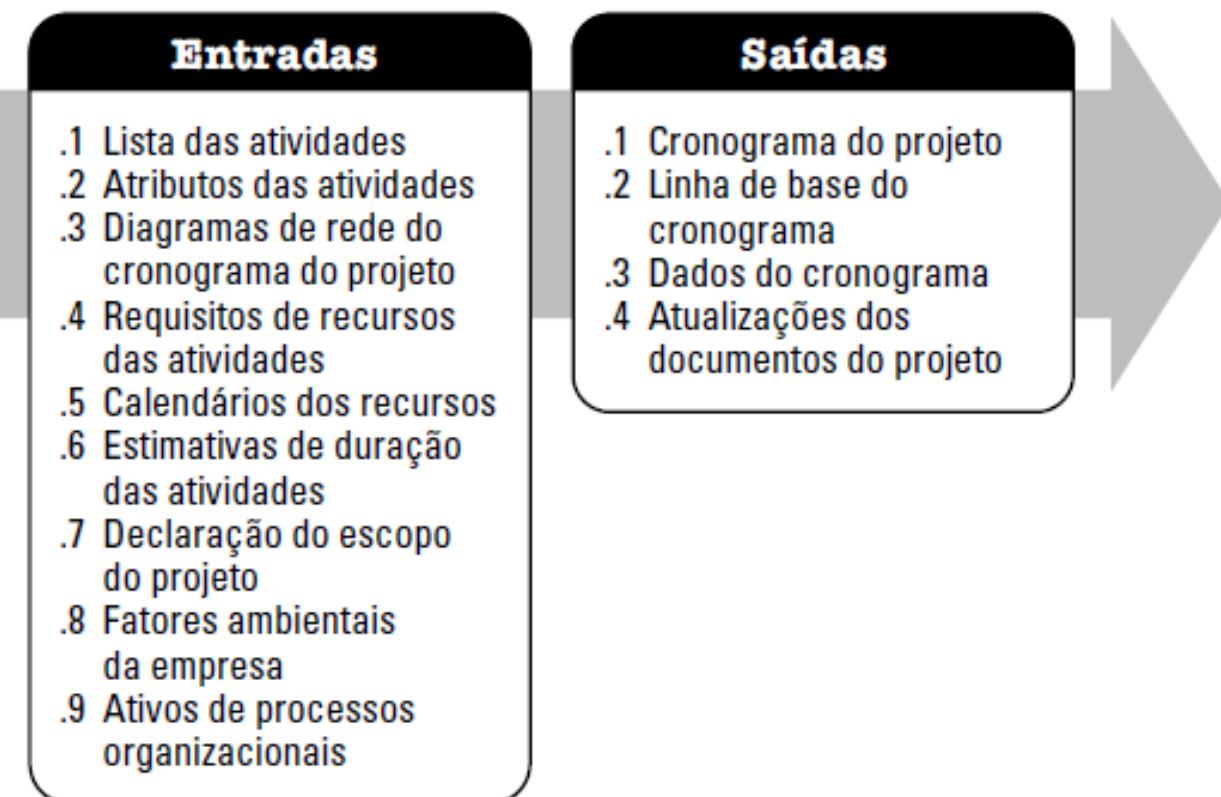


Figura 3-17. Desenvolver o cronograma: entradas e saídas

GRUPO DE PROCESSOS: PLANEJAMENTO

CUSTOS

GERENCIAMENTO DE CUSTOS EM PROJETOS

“O gerenciamento dos custos do projeto inclui os processos envolvidos em estimativas, orçamentos e controle dos custos, de modo que o projeto possa ser terminado dentro do orçamento aprovado.”



GERENCIAMENTO DE CUSTOS EM PROJETOS

O gerenciamento dos custos do projeto deve considerar os requisitos das partes interessadas para captura de custos.

As diferentes partes interessadas medirão os custos do projeto de maneiras diferentes em tempos diferentes.



GERENCIAMENTO DE CUSTOS EM PROJETOS

O gerenciamento dos custos do projeto preocupa-se principalmente com o custo dos recursos necessários para completar as atividades do projeto.



GERENCIAMENTO DE CUSTOS EM PROJETOS

7.1 - ESTIMAR OS CUSTOS

7.1 - ESTIMAR OS CUSTOS

- É o processo de desenvolvimento de uma estimativa dos recursos monetários necessários para executar as atividades do projeto.
- As estimativas de custo são um prognóstico baseado na informação conhecida num determinado momento.
- Incluem a identificação e a consideração das alternativas de custo para iniciar e terminar o projeto.

7.1 - ESTIMAR OS CUSTOS

- Compensações de custos e riscos devem ser consideradas, como fazer versus comprar, comprar versus alugar e o compartilhamento de recursos para alcançar custos otimizados para o projeto.
- As estimativas de custos devem ser refinadas durante o curso do projeto para refletir detalhes adicionais que se tornarem disponíveis.
- A precisão da estimativa de um projeto aumentará conforme o mesmo progride no seu ciclo de vida.

7.1 - ESTIMAR OS CUSTOS

- Os custos são estimados para todos os recursos que serão cobrados do projeto.
- Isso inclui, mas não se limita a mão de obra, materiais, equipamentos, serviços e instalações, assim como categorias especiais como provisão para inflação ou custos de contingências.
- Uma estimativa de custo é uma avaliação quantitativa dos custos prováveis dos recursos necessários para completar a atividade.

7.1 - ESTIMAR OS CUSTOS

Entradas

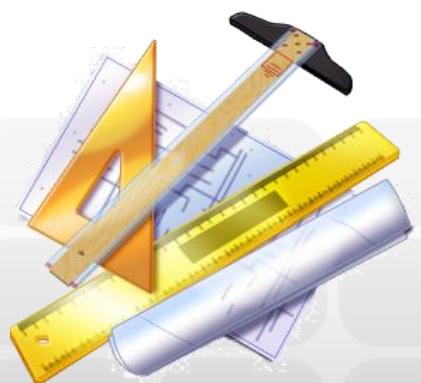
- .1 Linha de base do escopo
- .2 Cronograma do projeto
- .3 Plano de recursos humanos
- .4 Registro dos riscos
- .5 Fatores ambientais da empresa
- .6 Ativos de processos organizacionais

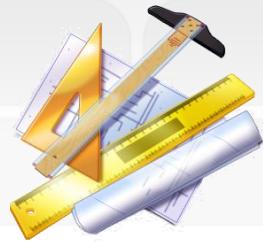
Saídas

- .1 Estimativas de custos das atividades
- .2 Base das estimativas
- .3 Atualizações dos documentos do projeto

Figura 3-18. Estimar os custos: entradas e saídas

EXERCÍCIO 6





EXERCÍCIO 6

Estimativa de Custos do Projeto

- **RESULTADO ESPERADO:** Utilize a técnica de estimativa bottom-up para elaborar a Estimativa de Custos das atividades do Projeto Novas Fronteiras
- **MATERIAL DE APOIO:**
*7 - Alocação dos Recursos Projeto Novas Fronteiras e
8 - Listagem dos Recursos Projeto Novas Fronteiras.*
- **TEMPO:** 1 hora.

GERENCIAMENTO DE CUSTOS EM PROJETOS

7.2 - DETERMINAR O ORÇAMENTO

7.2 - DETERMINAR O ORÇAMENTO

- É o processo de agregação dos custos estimados de atividades individuais ou pacotes de trabalho para estabelecer uma linha de base dos custos autorizada.
- Essa linha de base inclui todos os orçamentos autorizados, mas exclui as reservas de gerenciamento.

7.2 - DETERMINAR O ORÇAMENTO

- Os orçamentos do projeto compõem os recursos financeiros autorizados para executar o projeto.
- O desempenho dos custos do projeto será medido em relação ao orçamento autorizado.

7.2 - DETERMINAR O ORÇAMENTO

Entradas

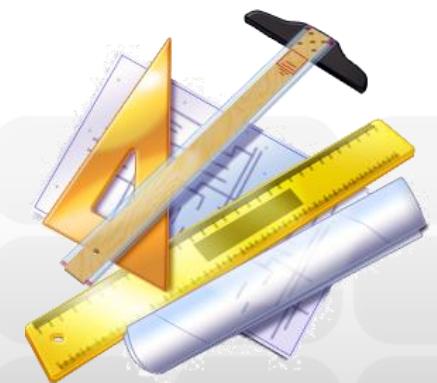
- .1 Estimativas de custos das atividades
- .2 Base das estimativas
- .3 Linha de base do escopo
- .4 Cronograma do projeto
- .5 Calendários dos recursos
- .6 Contratos
- .7 Ativos de processos organizacionais

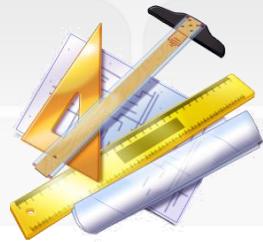
Saídas

- .1 Linha de base do desempenho de custos
- .2 Requisitos de recursos financeiros do projeto
- .3 Atualizações dos documentos do projeto

Figura 3-19. Determinar o orçamento: entradas e saídas

EXERCÍCIO 7



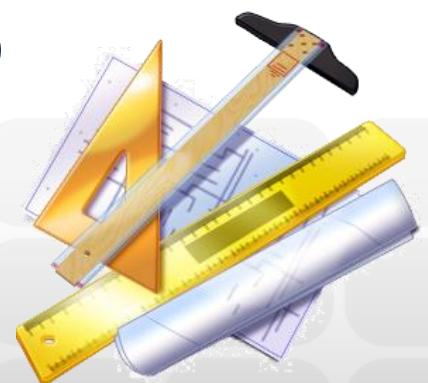


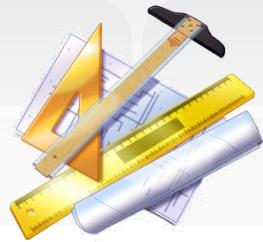
EXERCÍCIO 7

Decomposição dos Custos do Projeto

- **RESULTADO ESPERADO:** Utilize a técnica de agregação de custos para elaborar a Decomposição dos Custos do Projeto Novas Fronteiras.
- **MATERIAL DE APOIO:** a Estimativa de Custos do Projeto elaborada no exercício 6 e o documento 4 - *EAP Hierárquica Projeto Novas Fronteiras*.
- **TEMPO:** 30 minutos.

EXERCÍCIO 8





EXERCÍCIO 3

Linha de base do desempenho de custos

- **RESULTADO ESPERADO:** Utilize a técnica de agregação de custos para elaborar a linha de base do desempenho de custos do Projeto Novas Fronteiras.
- **MATERIAL DE APOIO:** a Estimativa de Custos do Projeto elaborada no exercício 6 e o documento 9 - *Grafico de Gantt Projeto Novas Fronteiras*.
- **TEMPO:** 30 minutos.

GRUPO DE PROCESSOS: PLANEJAMENTO

RISCOS

GERENCIAMENTO DE RISCOS EM PROJETOS

O risco é um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do projeto.

O risco do projeto sempre é futuro.

Um risco pode ter uma ou mais causas e, se ocorrer, pode ter um ou mais impactos.

O risco do projeto tem origem na incerteza existente em todos os projetos.



GERENCIAMENTO DE RISCOS EM PROJETOS

Os objetivos do gerenciamento dos riscos são aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e reduzir a probabilidade e o impacto dos eventos negativos no projeto.

O risco existe a partir do momento em que o projeto é concebido.

Avançar no projeto sem um foco proativo no gerenciamento dos riscos aumenta o impacto que um risco realizado pode ter sobre o projeto e pode levar ao fracasso do projeto.

GERENCIAMENTO DE RISCOS EM PROJETOS

11. 1 – PLANEJAR O GERENCIAMENTO DE RISCOS

11. 1 – PLANEJAR O GERENCIAMENTO DE RISCOS

- É o processo de definição de como conduzir as atividades de gerenciamento de riscos de um projeto.
- Deve começar na concepção do projeto e ser concluído nas fases iniciais do planejamento do projeto.
- É importante para garantir que o grau, o tipo e a visibilidade do gerenciamento dos riscos sejam proporcionais tanto aos riscos como à importância do projeto para a organização.

11. 1 – PLANEJAR O GERENCIAMENTO DE RISCOS

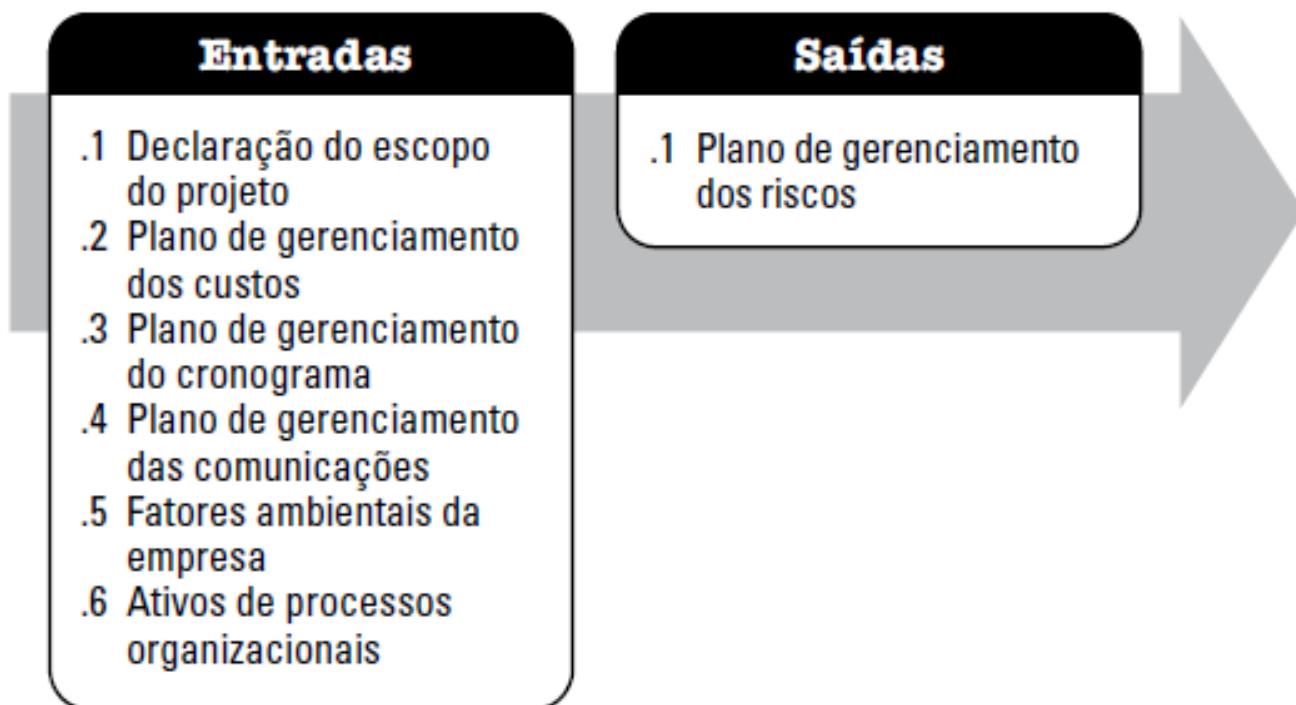
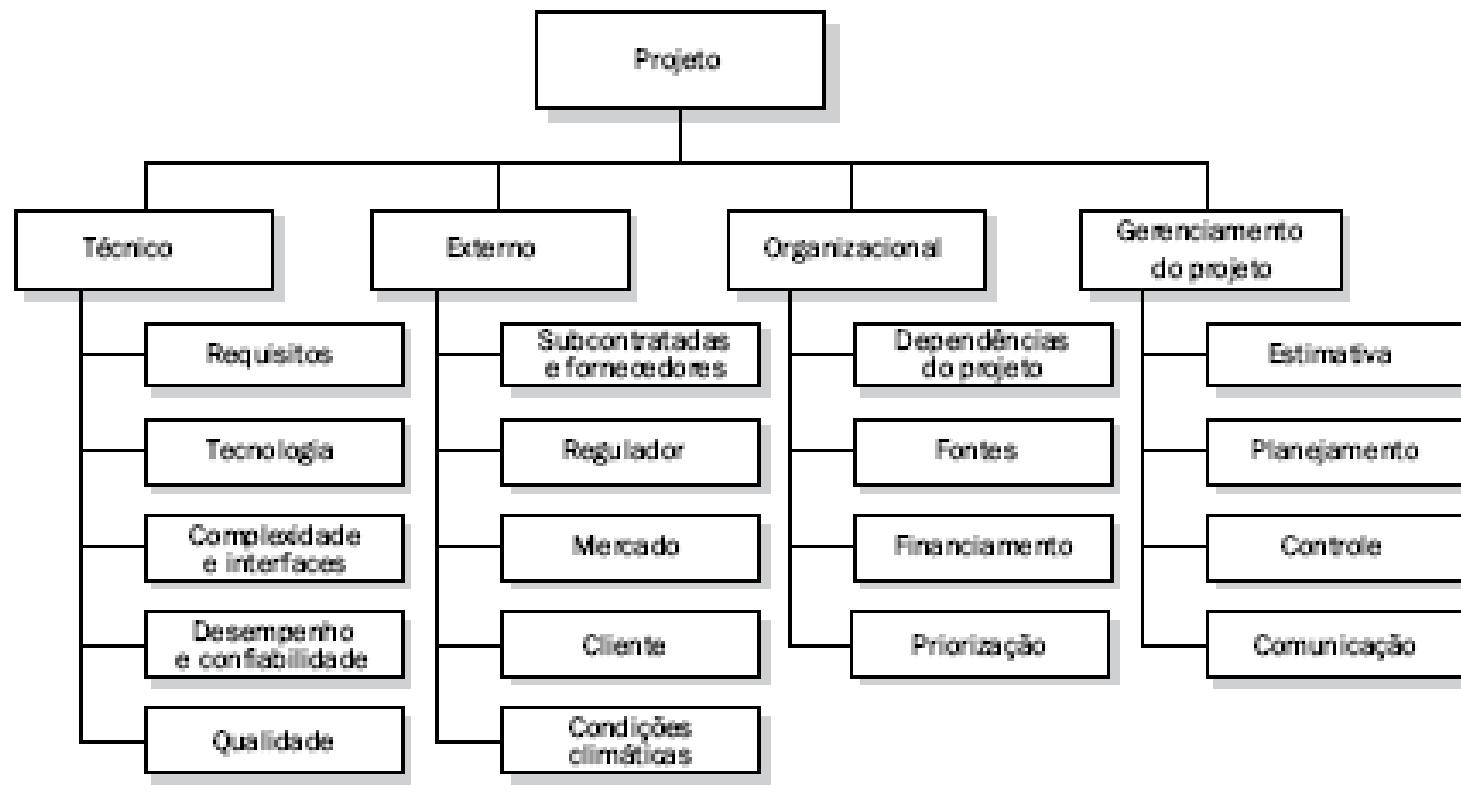


Figura 3-23. Planejar o gerenciamento dos riscos: entradas e saídas

11. 1 – PLANEJAR O GERENCIAMENTO DE RISCOS



11. 1 – PLANEJAR O GERENCIAMENTO DE RISCOS

Condições definidas para as escalas de impacto de um risco nos objetivos principais do projeto (Exemplos são mostrados somente para impactos negativos)					
Objetivo do projeto	Escala relativa ou numérica são mostradas				
	Muito baixo/0,05	Baixo/0,10	Moderado/0,20	Alto/0,40	Muito alto/0,80
Custo	Aumento insignificante do custo	<10% aumento do custo	10-20% aumento do custo	20-40% aumento do custo	>40% aumento do custo
Tempo	Aumento insignificante do tempo	<5% aumento do tempo	5-10% aumento do tempo	10-20% aumento do tempo	>20% aumento do tempo
Escopo	Diminuição pouco notável do escopo	Áreas secundárias do escopo afetadas	Áreas principais do escopo afetadas	Redução do escopo inaceitável para o patrocinador	Produto final do projeto é efetivamente inútil
Qualidade	Degradação pouco notável da qualidade	Somente aplicações muito exigentes são afetadas	Redução da qualidade requer aprovação do patrocinador	Redução da qualidade inaceitável para o patrocinador	Produto final do projeto é efetivamente inútil
Esta tabela apresenta exemplos de definições de impacto dos riscos para quatro objetivos diferentes do projeto. Eles devem ser ajustados no processo de Planejar o gerenciamento dos riscos para o projeto em questão e para os limites de tolerância a riscos da organização. As definições de impacto podem ser desenvolvidas para as oportunidades de uma maneira similar.					

11. 1 – PLANEJAR O GERENCIAMENTO DE RISCOS

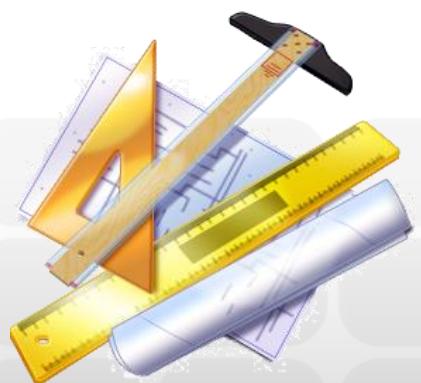
Matriz de probabilidade e impacto

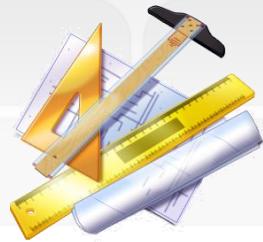
Probabilidade	Ameaças						Oportunidades			
	0,90	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09
0,70	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56	0,56	0,28	0,14	0,07	0,04
0,50	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40	0,40	0,20	0,10	0,05	0,03
0,30	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02
0,10	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,01
	0,05	0,10	0,20	0,40	0,80	0,80	0,40	0,20	0,10	0,05

Impacto (escala numérica) em um objetivo (por exemplo, custo, tempo, escopo ou qualidade)

Cada risco é avaliado de acordo com a sua probabilidade de ocorrência e o impacto em um objetivo se este realmente ocorrer. Os limites de tolerância da organização para riscos baixos, moderados ou altos são mostrados na matriz e determinam se o risco é alto, moderado ou baixo para aquele objetivo.

EXERCÍCIO 9





EXERCÍCIO 9

Plano de Gerenciamento de Riscos

RESULTADO ESPERADO: Elaborar um Plano de Gerenciamento de Riscos para o projeto **Aeroporto de Hong Kong**, contendo:

- Categorias de riscos
- Definições de probabilidade e impacto
- Matriz de probabilidade e impacto

MATERIAL DE APOIO: *template* da planilha de Gerenciamento de Riscos.

TEMPO: 30 minutos.

GERENCIAMENTO DE RISCOS EM PROJETOS

11.2 - IDENTIFICAR OS RISCOS

11.2 - IDENTIFICAR OS RISCOS

- É o processo de determinação dos riscos que podem afetar o projeto e de documentação de suas características.
- Identificar os riscos é um processo iterativo porque novos riscos podem surgir ou se tornar conhecidos durante o ciclo de vida do projeto.
- O processo deve envolver a equipe do projeto de modo que possa desenvolver e manter um sentido de propriedade e responsabilidade pelos riscos e pelas ações associadas de resposta a riscos.

11.2 - IDENTIFICAR OS RISCOS

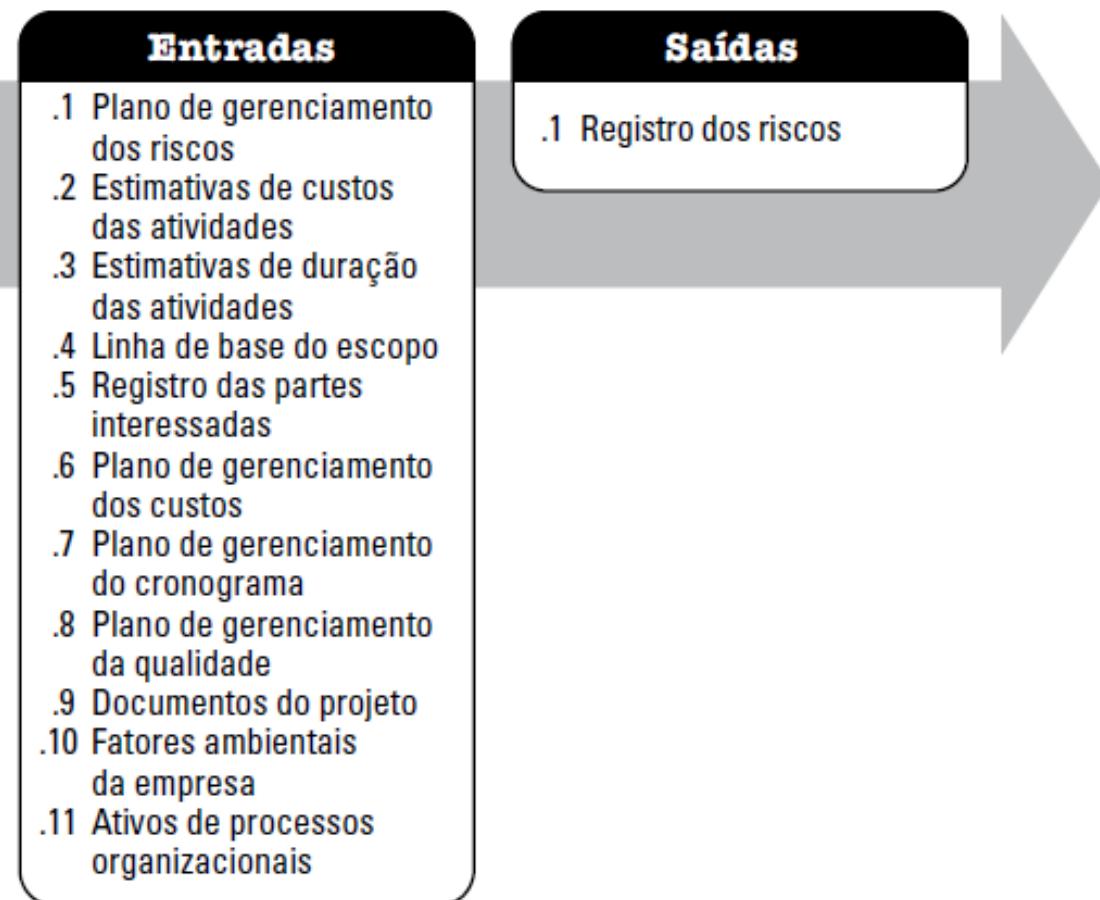
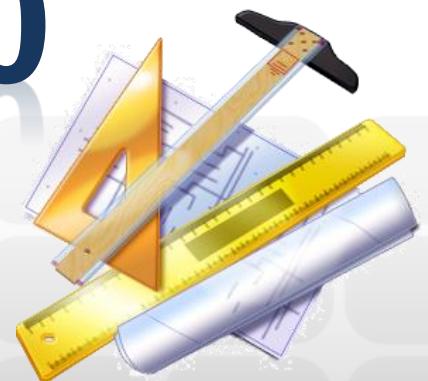
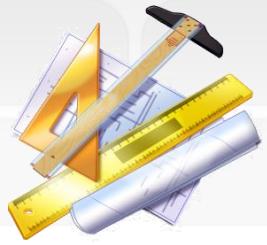


Figura 3-24. Identificar os riscos: entradas e saídas

EXERCÍCIO 10





EXERCÍCIO 10

Registro de riscos

RESULTADO ESPERADO: Identificar pelo menos 20 riscos do projeto **Aeroporto de Hong Kong**, sendo 5 positivos.

MATERIAL DE APOIO: *template* da planilha de Gerenciamento de Riscos.

TEMPO: 30 minutos.

GERENCIAMENTO DE RISCOS EM PROJETOS

**11.3 - REALIZAR A ANÁLISE QUALITATIVA
DOS RISCOS**

11.3 - REALIZAR A ANÁLISE QUALITATIVA DOS RISCOS

- É o processo de priorização de riscos para análise ou ação adicional através da avaliação e combinação de sua probabilidade de ocorrência e impacto.
- Avalia a prioridade dos riscos identificados usando a sua relativa probabilidade ou plausibilidade de ocorrência, o impacto correspondente nos objetivos do projeto se os riscos ocorrerem, bem como outros fatores, como o intervalo de tempo para resposta e a tolerância a riscos da organização associada com as restrições de custo, cronograma, escopo e qualidade do projeto.

11.3 - REALIZAR A ANÁLISE QUALITATIVA DOS RISCOS

- É um meio rápido e econômico de estabelecer as prioridades do processo de Planejar as respostas aos riscos e define a base para a realização da análise quantitativa dos riscos, se necessária.
- Deve ser revisto durante o ciclo de vida do projeto para ficar em dia com as mudanças nos riscos do projeto.
- Esse processo pode resultar na realização da análise quantitativa dos riscos ou diretamente no planejamento de respostas aos riscos.

11.3 - REALIZAR A ANÁLISE QUALITATIVA DOS RISCOS

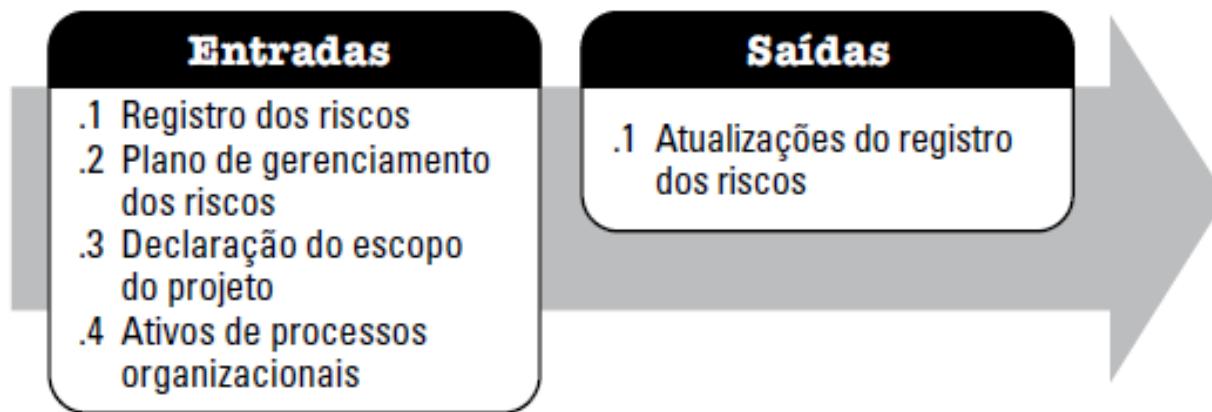
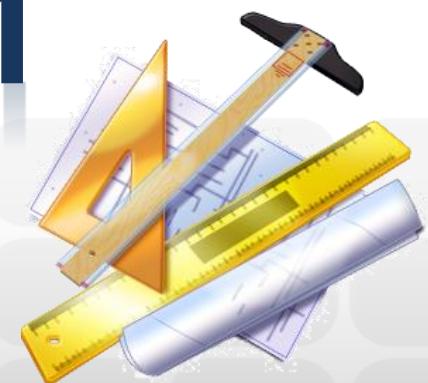
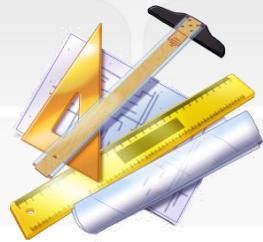


Figura 3-25. Realizar a análise qualitativa dos riscos: entradas e saídas

EXERCÍCIO 11





EXERCÍCIO 11

Análise Qualitativa de Riscos

RESULTADO ESPERADO: Fazer a Avaliação de probabilidade e impacto dos riscos identificados para o projeto **Aeroporto de Hong Kong**.

MATERIAL DE APOIO: *template* da planilha de Gerenciamento de Riscos.

TEMPO: 30 minutos.

GERENCIAMENTO DE RISCOS EM PROJETOS

**11.4 - REALIZAR A ANÁLISE
QUANTITATIVA DOS RISCOS**

11.4 - REALIZAR A ANÁLISE QUANTITATIVA DOS RISCOS

- É o processo de analisar numericamente o efeito dos riscos identificados nos objetivos gerais do projeto.
- É realizada nos riscos que foram priorizados pela análise qualitativa dos riscos tendo impacto potencial e substancial nas demandas concorrentes do projeto.
- Geralmente segue o processo de análise qualitativa dos riscos.

11.4 - REALIZAR A ANÁLISE QUANTITATIVA DOS RISCOS



Figura 3-26. Realizar a análise quantitativa dos riscos: entradas e saídas

GERENCIAMENTO DE RISCOS EM PROJETOS

**11.5 - PLANEJAR AS RESPOSTAS AOS
RISCOS**

11.5 - PLANEJAR AS RESPOSTAS AOS RISCOS

- É o processo de desenvolvimento de opções e ações para aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças aos objetivos do projeto.
- Aborda os riscos pela prioridade, inserindo recursos e atividades no orçamento, no cronograma e no plano de gerenciamento do projeto, conforme necessário.

11.5 - PLANEJAR AS RESPOSTAS AOS RISCOS

- As respostas planejadas devem ser adequadas à relevância do risco, ter eficácia de custos para atender ao desafio, ser realistas dentro do contexto do projeto, acordadas por todas as partes envolvidas e ter um responsável designado.

11.5 - PLANEJAR AS RESPOSTAS AOS RISCOS

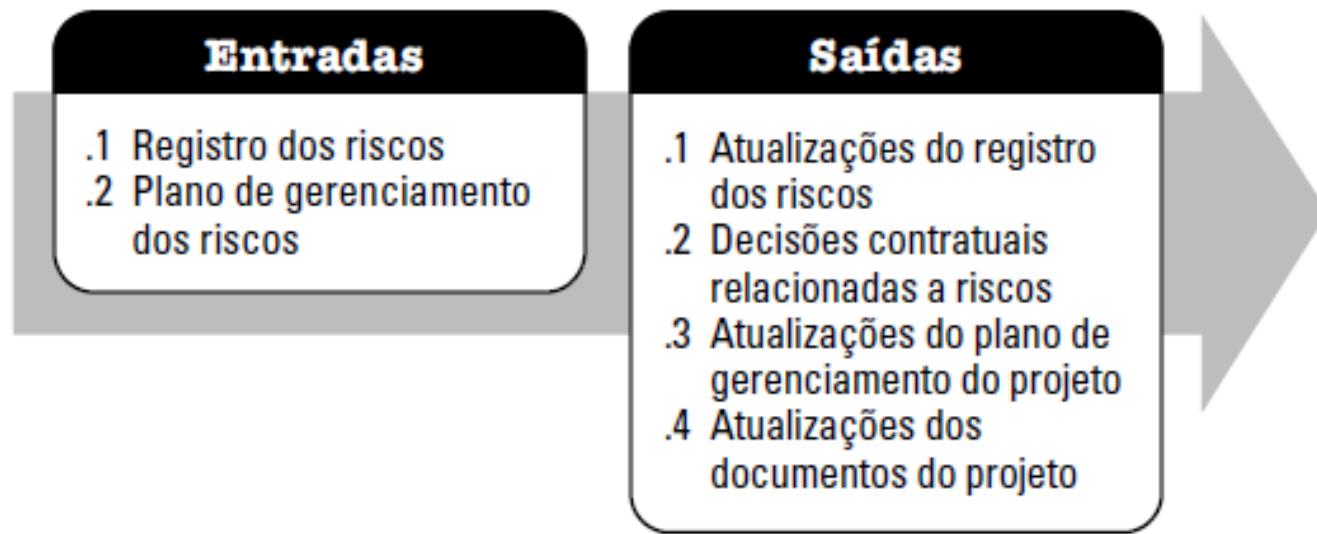
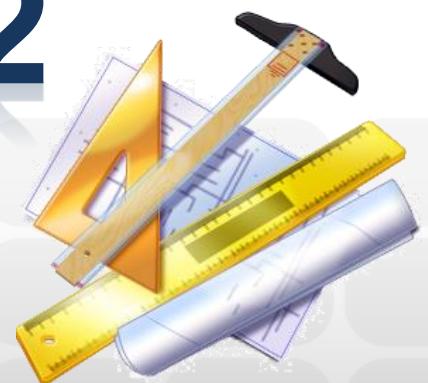
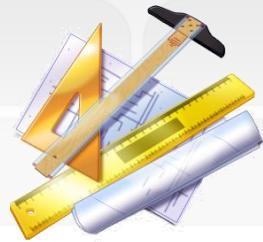


Figura 3-27. Planejar as respostas aos riscos: entradas e saídas

EXERCÍCIO 12





EXERCÍCIO 12

PLANEJAR AS RESPOSTAS AOS RISCOS

RESULTADOS ESPERADOS:

- Definir as estratégias a serem utilizadas nos riscos.
- Descrever as ações a serem tomadas para realizar a estratégia dos riscos de grau alto.

MATERIAL DE APOIO: *template* da planilha de Gerenciamento de Riscos.

TEMPO: 30 minutos.

GERENCIAMENTO DE TEMPO EM PROJETOS

6.6 – CONTROLAR O CRONOGRAMA

6.6 – CONTROLAR O CRONOGRAMA

- É o processo de monitoramento do andamento do projeto para atualização do seu progresso e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base do cronograma.
- Está relacionado a:
 - Determinação da situação atual do cronograma do projeto;
 - Influência nos fatores que criam mudanças no cronograma;
 - Determinação de que o cronograma do projeto mudou; e
 - Gerenciamento das mudanças reais conforme ocorrem.

6.6 – CONTROLAR O CRONOGRAMA

Entradas

- .1 Plano de gerenciamento do projeto
- .2 Cronograma do projeto
- .3 Informações sobre o desempenho do trabalho
- .4 Ativos de processos organizacionais

Saídas

- .1 Medições de desempenho do trabalho
- .2 Atualizações dos ativos de processos organizacionais
- .3 Solicitações de mudança
- .4 Atualizações do plano de gerenciamento do projeto
- .5 Atualizações dos documentos do projeto

Figura 3-43. Controlar o cronograma: entradas e saídas

GERENCIAMENTO DE CUSTOS EM PROJETOS

7.3 - CONTROLAR OS CUSTOS

7.3 - CONTROLAR OS CUSTOS

- É o processo de monitoramento do progresso do projeto para atualização do seu orçamento e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base dos custos.
- A atualização do orçamento envolve o registro dos custos reais gastos até a data.
- Qualquer aumento do orçamento autorizado somente pode ser aprovado através do processo de Controle integrado de mudanças (4.5).

7.3 - CONTROLAR OS CUSTOS

- Muito do esforço desprendido no controle de custos envolve a análise da relação entre o consumo dos fundos do projeto e o trabalho físico sendo realizado para tais gastos.
- A chave para o controle eficaz de custos é o gerenciamento da linha de base do desempenho de custos aprovada e as mudanças na mesma.

7.3 - CONTROLAR OS CUSTOS

- O controle de custos do projeto inclui:
 - Influenciar os fatores que criam mudanças na linha de base de custos autorizada;
 - Assegurar que todas as solicitações de mudança sejam feitas de maneira oportuna;
 - Gerenciar as mudanças reais conforme ocorrem;
 - Assegurar que os gastos de custos não excedam os recursos financeiros autorizados, por período e total do projeto;
 - Monitorar o desempenho de custos para isolar e entender as variações a partir da linha de base de custos;

7.3 - CONTROLAR OS CUSTOS

- O controle de custos do projeto inclui:
 - Monitorar o desempenho do trabalho em relação aos recursos financeiros gastos;
 - Prevenir que mudanças não aprovadas sejam incluídas no relato do custo ou do uso de recursos;
 - Informar as partes interessadas apropriadas a respeito de mudanças aprovadas e custos associados e
 - Agir para manter os excessos de custos não previstos dentro de limites aceitáveis.

7.3 - CONTROLAR OS CUSTOS

Entradas

- .1 Plano de gerenciamento do projeto
- .2 Requisitos de recursos financeiros do projeto
- .3 Informações sobre o desempenho do trabalho
- .4 Ativos de processos organizacionais

Saídas

- .1 Medições de desempenho do trabalho
- .2 Previsões do orçamento
- .3 Atualizações dos ativos de processos organizacionais
- .4 Solicitações de mudança
- .5 Atualizações do plano de gerenciamento do projeto
- .6 Atualizações dos documentos do projeto

Figura 3-44. Controlar os custos: entradas e saídas

GERENCIAMENTO DE VALOR AGREGADO EM PROJETOS

GERENCIAMENTO DE VALOR AGREGADO

- Suponha que um projeto para construção de uma ferrovia tenha previsto gastar no seu primeiro mês R\$ 10 milhões, relativos a um trecho a ser construído.
- No entanto, no final do primeiro mês, o gerente do projeto constatou que foi gasto no projeto, efetivamente, R\$ 12 milhões.
- O que podemos afirmar sobre essa situação?

GERENCIAMENTO DE VALOR AGREGADO

- Os sistemas que controlam as variações de tempo e de custos separadamente apresentam falhas em função de:
 - Os que controlam custos considerando somente o orçamento, não comparam o trabalho planejado com o realizado;
 - Os que controlam tempo, considerando somente o cronograma, comparam o trabalho planejado com o realizado, mas não analisam o custo que estava planejado e o quanto foi realmente gasto.

GERENCIAMENTO DE VALOR AGREGADO

- O gerenciamento do valor agregado (GVA – EVM em Inglês), em suas várias formas, é um método comumente usado para medição do desempenho.
- Integra as medidas de escopo, custos e cronograma para auxiliar a equipe de gerenciamento a avaliar e medir o desempenho e progresso do projeto.
- É uma técnica de gerenciamento de projetos que requer as informações de uma linha de base integrada contra a qual o desempenho pode ser medido na duração do projeto.

GERENCIAMENTO DE VALOR AGREGADO

- **Valor Planejado (VP):** é o orçamento autorizado designado para o trabalho a ser executado para uma atividade ou componente da estrutura analítica do projeto.
- **Valor agregado (VA):** é o valor do trabalho terminado expresso em termos do orçamento aprovado atribuído a esse trabalho para uma atividade ou componente da EAP. É frequentemente usado para descrever a porcentagem completa de um projeto.

GERENCIAMENTO DE VALOR AGREGADO

- **Custo real (CR):** é o custo total incorrido e registrado na execução do trabalho para uma atividade ou para um componente da estrutura analítica do projeto. É o custo total incorrido na execução do trabalho que o VA mediu.

GERENCIAMENTO DE VALOR AGREGADO

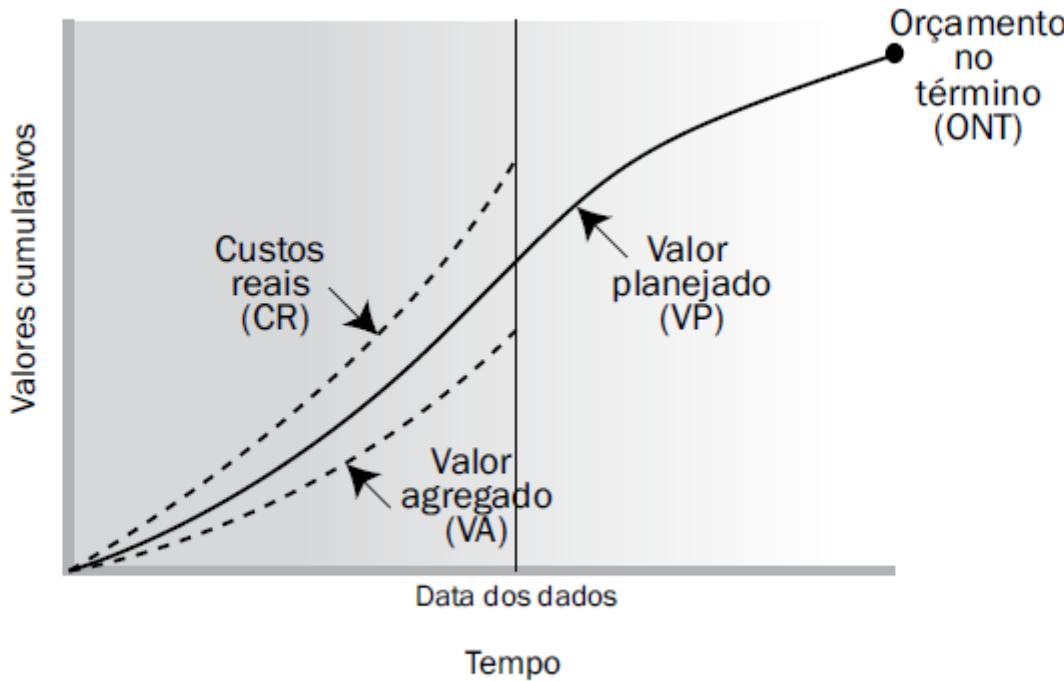


Figura 7-9. Valor agregado, valor planejado e custos reais

GERENCIAMENTO DE VALOR AGREGADO

- **Variação de prazos (VPR):** é uma medida do desempenho do cronograma num projeto.

$$\mathbf{VPR = VA - VP}$$

- **Índice de desempenho de prazos (IDP):** é uma medida do progresso alcançado comparado ao progresso planejado num projeto.

$$\mathbf{IDP = VA / VP}$$

GERENCIAMENTO DE VALOR AGREGADO

- **Variação de custos (VC):** é a medida do desempenho dos custos num projeto.

$$\mathbf{VC = VA - CR}$$

- **Índice de desempenho de custos (IDC):** é uma medida do valor do trabalho executado comparado ao custo real ou progresso feito no projeto.

$$\mathbf{IDC = VA / CR}$$

GERENCIAMENTO DE VALOR AGREGADO

- Previsão**

As ENTs são tipicamente baseadas nos custos reais incorridos para o trabalho executado, mais uma estimativa para terminar (EPT) o trabalho restante.

$$\text{ENT} = \text{CR} + \text{EPT}$$

GERENCIAMENTO DE VALOR AGREGADO

▪ Previsão

Conforme o projeto progride, a equipe do projeto pode elaborar uma previsão para a estimativa no término (ENT) que pode ser diferente do orçamento no término (ONT) baseado no desempenho do projeto.

- ✓ Previsão da ENT para o trabalho EPT executado no ritmo orçado
- ✓ Previsão da ENT para o trabalho EPT executado ao IDC presente
- ✓ Previsão da ENT para o trabalho EPT considerando os fatores IDP e IDC

GERENCIAMENTO DE VALOR AGREGADO

- Previsão da ENT para o trabalho EPT executado no ritmo orçado**

Aceita o desempenho do projeto real até a data como representado pelos custos reais e prevê que todo o trabalho EPT futuro será executado no ritmo orçado.

$$\text{ENT} = \text{CR} + \text{ONT} - \text{VA}$$

GERENCIAMENTO DE VALOR AGREGADO

- Previsão da ENT para o trabalho EPT executado ao IDC presente**

Assume que o que tem acontecido até agora no projeto tende a continuar no futuro. Assume-se que o trabalho EPT a ser executado terá o mesmo índice de desempenho de custo cumulativo (IDC) incorrido pelo projeto até a data

$$\text{ENT} = \text{ONT} / \text{IDC cumulativo}$$

GERENCIAMENTO DE VALOR AGREGADO

- Previsão da ENT para o trabalho EPT considerando os fatores IDP e IDC**

O trabalho EPT será executado numa taxa de eficiência que considera os índices de desempenho de prazo e de custos.

$$\text{ENT} = \text{CR} + [(\text{ONT} - \text{VA}) / (\text{IDC cumulativo} * \text{IDP cumulativo})]$$

GERENCIAMENTO DE VALOR AGREGADO

- **Índice de desempenho para término**

É a projeção calculada do desempenho de custos que deve ser atingido no trabalho restante para alcançar um objetivo de gerenciamento especificado, como o ONT ou a ENT.

Se for óbvio que o ONT não é mais viável, o gerente do projeto elabora uma estimativa no término (ENT) prevista.

Uma vez aprovada, a ENT efetivamente substitui a ONT como o objetivo de desempenho de custos.

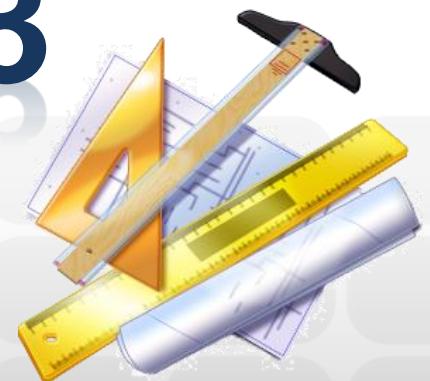
GERENCIAMENTO DE VALOR AGREGADO

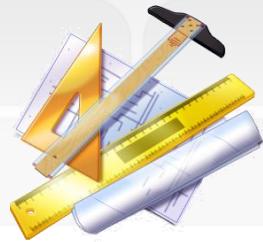
- Índice de desempenho para término**

IDPT (para ONT): $(ONT - VA) / (ONT - CR)$

IDPT (para ENT): $(ONT - VA) / (ENT - CR)$

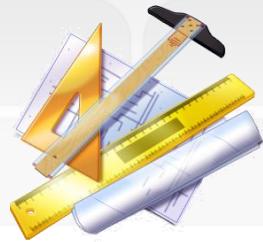
EXERCÍCIO 13





EXERCÍCIO 13

- Utilize as informações a seguir para responder as questões A a D:
 - VP = R\$ 2.200
 - VA = R\$ 2.000
 - CR = R\$ 2.500
 - ONT = R\$ 10.000

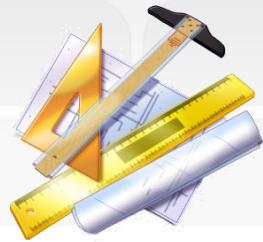


EXERCÍCIO 13

- A. De acordo com o método do valor agregado, a VPR do projeto é?
- B. Qual é o IDC para este projeto e o que ele nos diz sobre a performance do custo até o momento?
- C. A VC é?
- D. Qual a ENT para este projeto e o que ele representa?

EXERCÍCIO 14

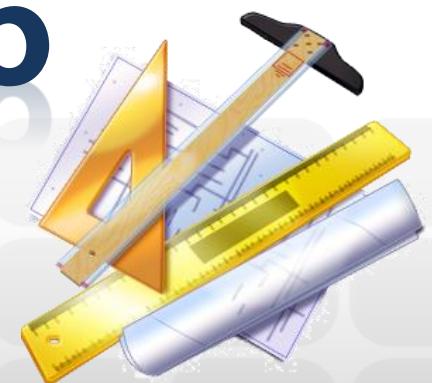


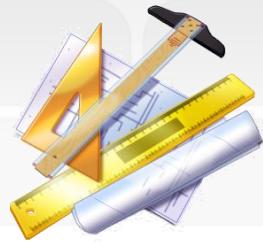


EXERCÍCIO 14

- O custo real é de R\$ 50.000. O valor planejado é de R\$ 60.000. O valor agregado é de R\$ 55.000.
 - A. Qual é a variação do cronograma?
 - B. O que o índice de desempenho de custo indica?

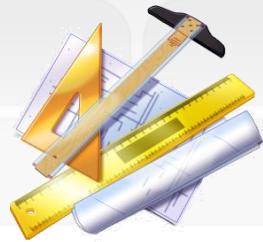
EXERCÍCIO 15





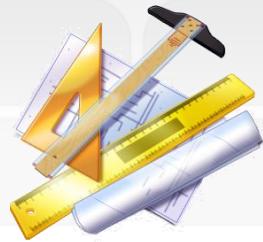
EXERCÍCIO 15

- A empresa XZ está trabalhando em um projeto.
- O orçamento do projeto é de R\$1.000,00.
- O valor previsto para hoje é de R\$ 400,00.
- O projeto está 30% concluído e 60% do orçamento já foi gasto.



EXERCÍCIO 15

- A. O valor agregado para este projeto é:
- B. O custo real do projeto é:
- C. De acordo com o cronograma, o projeto está:
- D. De acordo com o orçamento, a variação dos custos é:



EXERCÍCIO 15

- E. Se a Empresa XZ continuar a gastar no mesmo ritmo, o projeto irá Custar:
- F. Qual é a estimativa para terminar (EPT)?
- G. Supondo que o Orçamento no Término (ONT) ainda é viável, qual é o Índice de Desempenho para Término (IDPT)?
- H. Supondo que o Orçamento no Término (ONT) não é viável, qual é o Índice de Desempenho para Término (IDPT)?

GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO DO PROJETO

**4.6 - ENCERRAR O PROJETO OU
FASE**

4.6 - ENCERRAR O PROJETO OU FASE

- É processo de finalização de todas as atividades, de todos os grupos de processos de gerenciamento do projeto, para encerrar formalmente o projeto ou a fase.
- Durante o encerramento do projeto, o gerente revisará todas as informações prévias dos encerramentos de fases anteriores, assegurando que todo o trabalho do projeto está completo e que o mesmo alcançou seus objetivos.
- Determina os procedimentos para investigar ou documentar os motivos de ações realizadas se o mesmo é encerrado antes da sua conclusão.

4.6 - ENCERRAR O PROJETO OU FASE

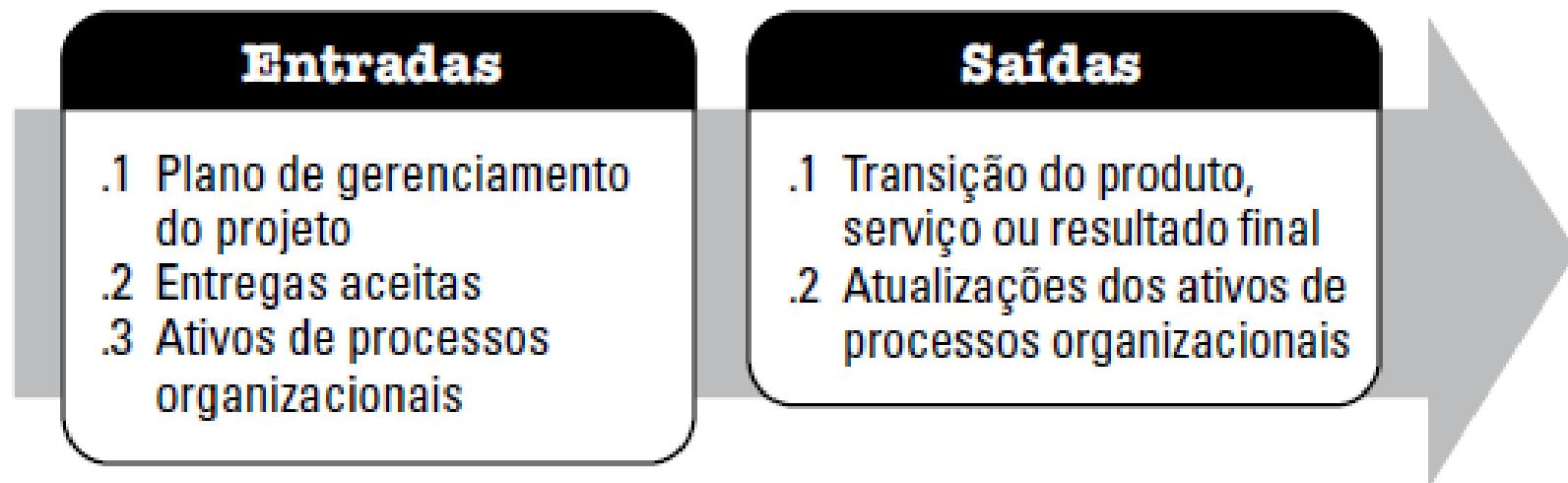
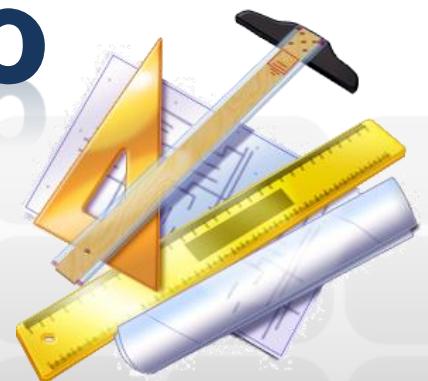
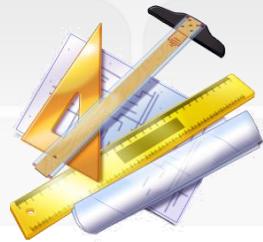


Figura 3-50. Encerrar o projeto ou fase: entradas e saídas

EXERCÍCIO 16





EXERCÍCIO 1

Termo de Encerramento do Projeto

- **RESULTADO ESPERADO:** A partir do filme, obter as informações pertinentes para elaborar o Termo de Encerramento do Projeto **Rosalina e o Piano** e obter a aprovação do patrocinador.
- **MATERIAL DE APOIO:** *Template de Termo de Encerramento do Projeto (TEP).*
- **TEMPO:** 30 minutos.

OBRIGADO!

paulo@pejota.net