

Engenharia de Software

Fundamentos de Gerenciamento de Projetos

2010

Fundamentos de Gerenciamento de Projetos



Bem-vindos !

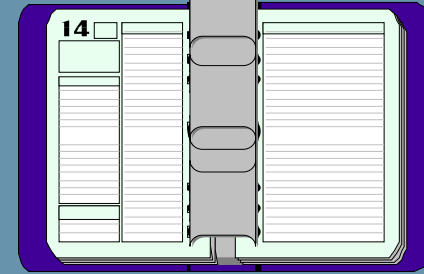
Prof.: Lavinia Boucault Napoleão



email: lavinia@invenire.com.br

site: <http://invenire.hopto.org/gp>
(*usar browser da Microsoft*)

Conteúdo Programático



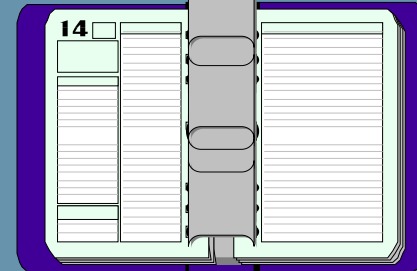
Módulo I

- Introdução – definições
- Sucessos e fracassos de projetos
- Estrutura do gerenciamento de projetos
- Conceituação, ciclo de vida e organização do projeto

Módulo II

- Explorando os processos de gerenciamento de projetos de um projeto

Conteúdo Programático



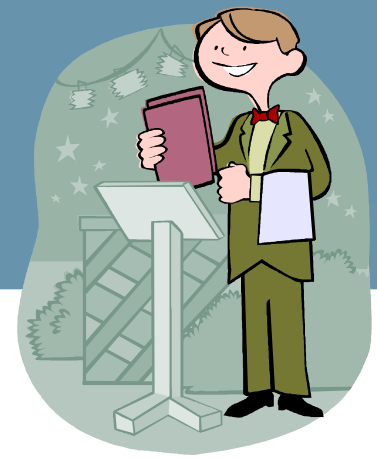
Módulo III - Explorando as áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos

- ♦ 04. Integração do Gerenciamento de Projetos
- ♦ 05. Gerenciamento do Escopo do Projeto
- ♦ 06. Gerenciamento de Tempo do Projeto
- ♦ 07. Gerenciamento de Custos do Projeto
- ♦ 08. Gerenciamento da Qualidade do Projeto
- ♦ 09. Gerenciamento de Recursos Humanos do Projeto
- ♦ 10. Gerenciamento das Comunicações do Projeto
- ♦ 11. Gerenciamento de Riscos do Projeto
- ♦ 12. Gerenciamento das Aquisições do Projeto

Ao final do curso, você será capaz de:

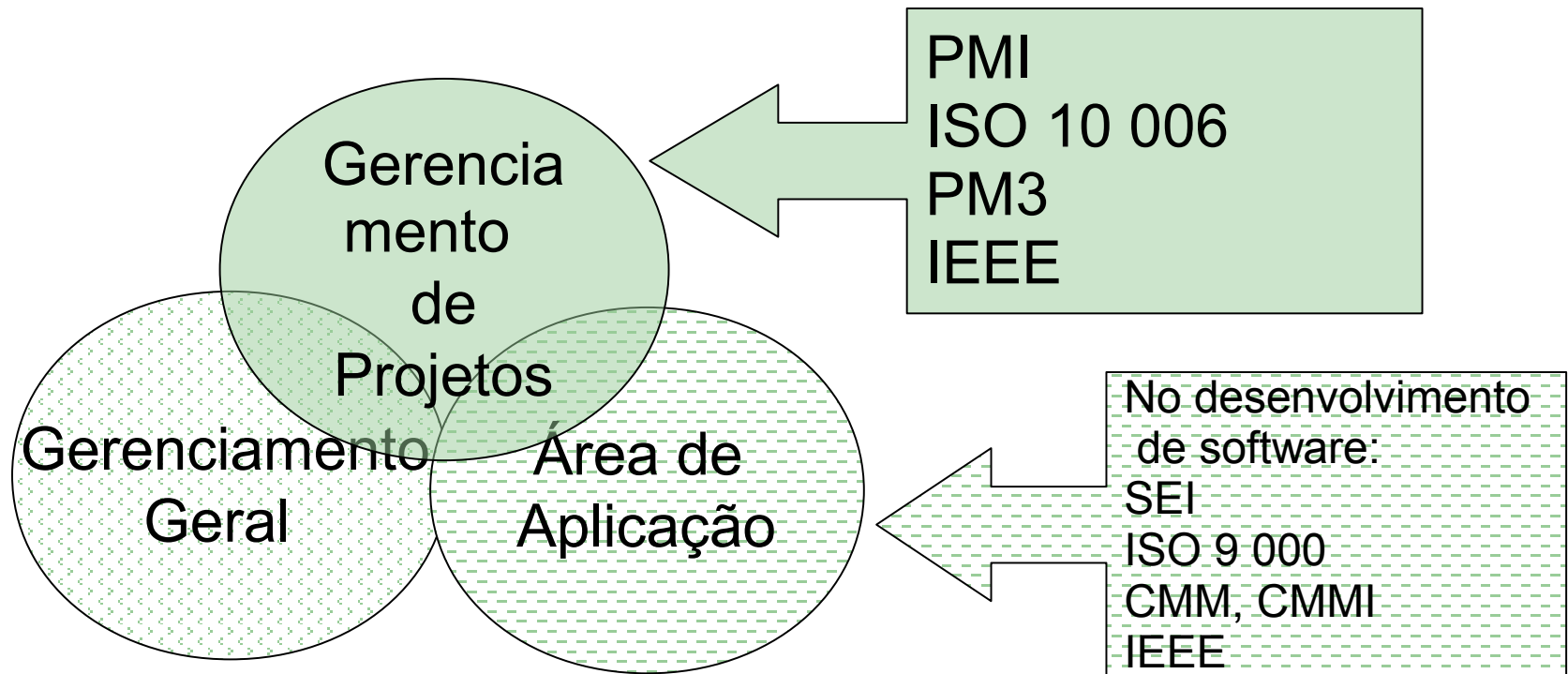
- Procurar entender o projeto antes de sair executando-o
- Organizar o projeto de modo a aumentar sua probabilidade de sucesso
- Entender a importância da criação de procedimentos para apoio à gestão do projeto
- Lidar com alterações no projeto
- Usar e re-usar modelos básicos (*templates*) para planejamento e controle do progresso do projeto
- Melhorar sua eficácia pessoal como gerente de projeto, equipe de projeto ou *stakeholder*

Agenda



- Apresentações - eu, vcs, grupos de trabalho
- Apresentação sobre o que é o PMI
- Módulo I
 - Introdução
 - Sucessos e fracassos de projetos
 - Estrutura do gerenciamento de projetos
 - Conceituação, ciclo de vida e organização do projeto
- Módulo II
 - Explorando os processos de gerenciamento de projetos de um projeto

Nosso foco nesse curso:



Definições para alinhamento

- Projeto
- Gerente de Projeto
- Equipe de Projeto
- Patrocinador (*Sponsor*) do Projeto
- Partes Interessadas (*Stakeholders*)



Na visão PMI, Projeto ...



“É um esforço temporário realizado para se criar um serviço único.”

- ✓ Datas de início e de conclusão definidas,
- ✓ Escopo definido, orçamento conhecido, resultado específico,
- ✓ Trabalho único, realizado uma única vez,
- ✓ Gerenciado de acordo com o tamanho, complexidade e criticidade,
- ✓ Não é trabalho de rotina, suporte, manutenção ou operação.

Projetos versus Operações

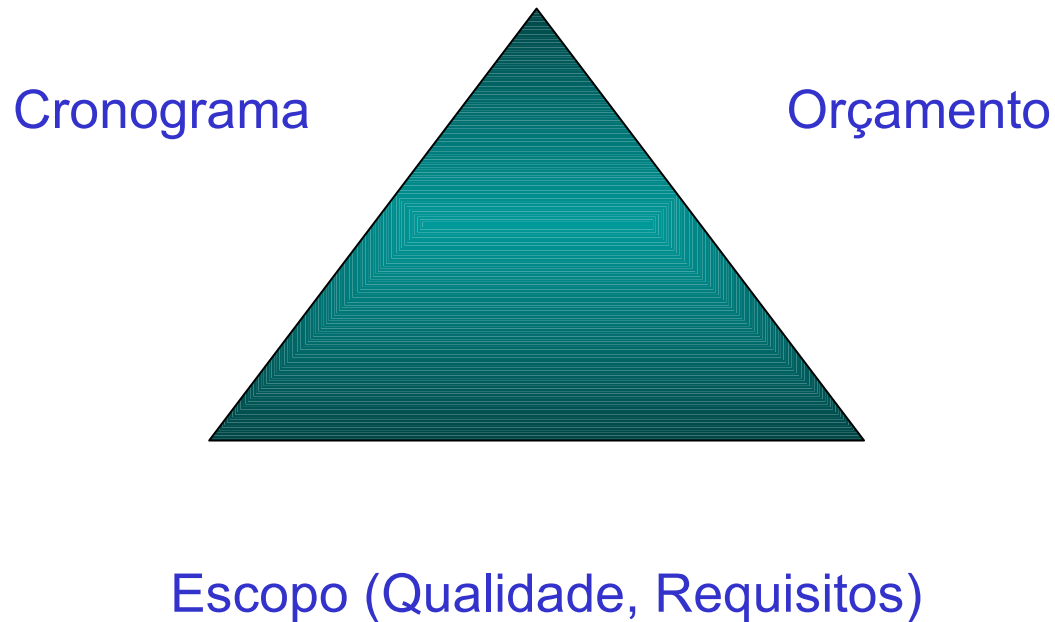
Projetos

- Organização, metas e "termo de referência" próprios
- Catalisador de mudanças
- Produto ou serviço único
- Equipes heterogêneas
- Data de início e fim

Operações

- Organização, metas e "termo de referência" semi-permanentes
- Mantêm status-quo
- Produto ou serviço padrão
- Equipes homogêneas
- Contínua

Balanceamento de restrições conflitantes:



Grupo Standish

(www.standishgroup.com)

O Standish Group é uma empresa de pesquisa da área de gestão de projetos de TI.

❑ A cada 4 anos emite um relatório chamado Chaos Study.

❑ Boas notícias:

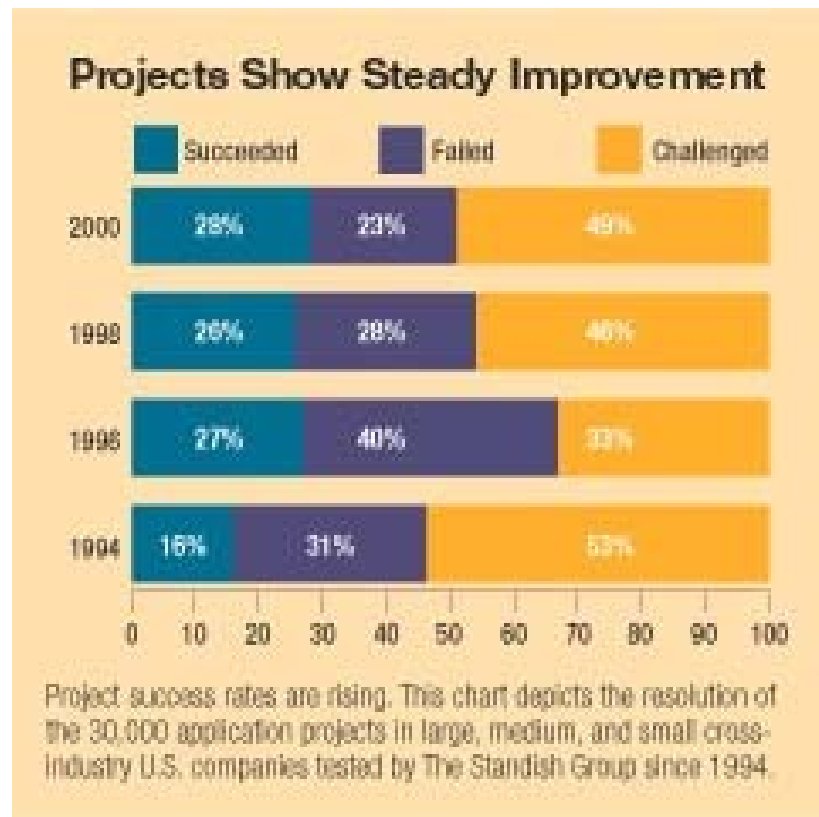
- ◆ As últimas pesquisas evidenciam um maior número de projetos bem sucedidos, devido a:
 - ◆ gerentes de projeto melhor qualificados
 - ◆ melhores processos de gestão
 - ◆ ferramentas melhores para monitoração e controle do progresso dos projetos.

❑ Porém, estamos longe do ideal, pois:

- ◆ 45% dos projetos não cumprem os prazos e orçamentos
- ◆ 67% das funções solicitadas são entregues.

Grupo Standish

fonte: PM Network Feb/Mar 2001



Legenda:

- **Successful:** Projeto concluído no prazo e no orçamento, com as funções originalmente solicitadas.
- **Challenged:** Projeto concluído e operacional, mas com orçamento e/ou prazo estourados e sem todas funções solicitadas.
- **Failed:** Projeto cancelado antes da conclusão ou que nunca foi implementado.

Receita para Sucesso

Fatores de sucesso	Grau de Relevância
• Apoio executivo	18
• Envolvimento do usuário	16
• Experiência do gerente de projeto	14
• Objetivos de negócios claros	12
• Escopo minimizado	10
• Infra-estrutura de software padronizada	8
• Requisitos básicos sólidos	6
• Metodologia formal	6
• Estimativas confiáveis	5
• Outros critérios	5

Gerenciamento de Projetos, como surgiu ?

- Como disciplina, surgiu para gestão do programa espacial americano no início dos anos 60s.

Polaris A1



The launch of a Lockheed-built Polaris A1 Fleet Ballistic Missile was the first in history from a submerged submarine, the USS George Washington. It occurred July 20, 1960, off Cape Canaveral, Florida, and within three hours a second Polaris test missile was launched.

- Rapidamente se expandiu como prática, no governo, indústria e áreas militares americanas

Gerenciamento de Projetos

--- definições ---



- É a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender ou superar as expectativas dos interessados no projeto.
- É a combinação de sistemas, técnicas e pessoas para se concluir um projeto dentro de metas estabelecidas de tempo, orçamento e qualidade.
- É a arte de dirigir e coordenar recursos com o uso de técnicas gerenciais visando atingir objetivos pré-determinados de escopo, custo, tempo e qualidade.

Benefícios do Gerenciamento de Projetos

- **Para a Organização**

- Melhor controle
- Maior desempenho
- Oportunidade de apoio entre projetos

- **Para você**

- Reconhecimento do gerenciamento de projetos como profissão, maior empregabilidade
- Percebido como líder na visão da empresa
- Alta visibilidade para o resultado de seus projetos
- Construção de reputação e rede de relacionamentos
- Habilidades e experiência portáteis

Username
[I forgot my username >](#)
Password
[I forgot my password >](#)
 [Log In >](#)
[New User? Register Now >](#)

Welcome to the world's leading organization for the project management profession.

We serve practitioners and organizations with standards that describe good practices, globally recognized credentials that certify project management expertise, and resources for professional development, networking and community.

Get Certified

Stand out from the crowd and demonstrate your project management skills with a globally recognized credential.

- [Learn More >](#)
- [Get Certified >](#)
- [Certification Benefits >](#)

Career Development - Anytime, Anywhere

Whether you are new to project management or need to get some PDUs, [PMI's e-Learning opportunities](#) are a quick, efficient way to gain career momentum.

Choose what works for you, your budget and your schedule.



Connect with PMI:



[Check out our social media page.](#)

Become a Member

One global community. Many ways to connect. Join a local chapter. Network virtually through PMI online communities. Gain valuable knowledge. Advance your career and your organization.

[Benefits of membership](#) | [Look for a chapter near you](#)

Apply for membership:

- > [Individual](#)
- > [Student](#)
- > [Retiree](#)
- > [Renewal](#)



Perspectives

Latest blog:

[Pushing the PMBOK® Guide to Include Acknowledgment](#)
By Judy Umlas

Add your comments:

[Unselfish Networking](#)
By Jim De Piante

Advertising



Learn the secret of world-class companies.

Get breakthrough results with

LEAN SIX SIGMA!

Discover Lean Six Sigma

With ILL's wide array of

- Webinars
- Courses
- Certification Programs

Jumpstart your

Partes Interessadas – os Stakeholders



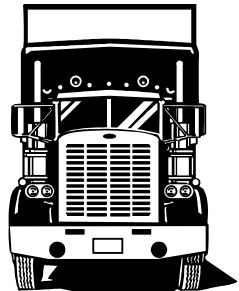
Sponsor



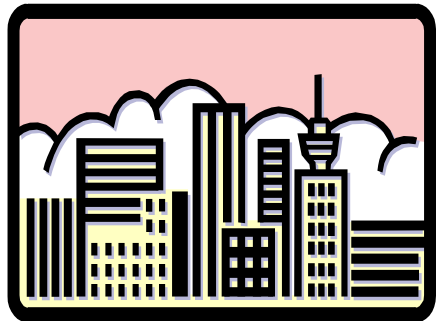
Comitê Diretivo



Especialistas



Fornecedores



Empresa / departamentos



Gerente do Projeto



Consultores

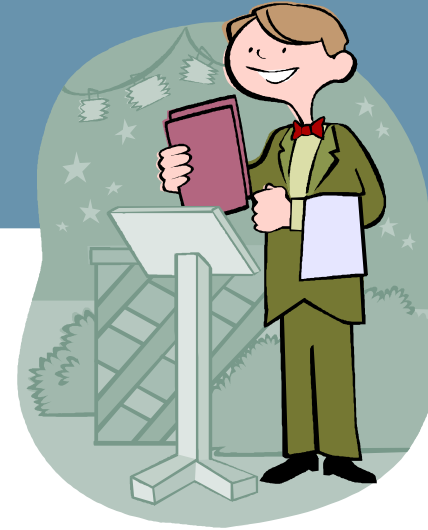


Equipe



Cilentes / Usuários

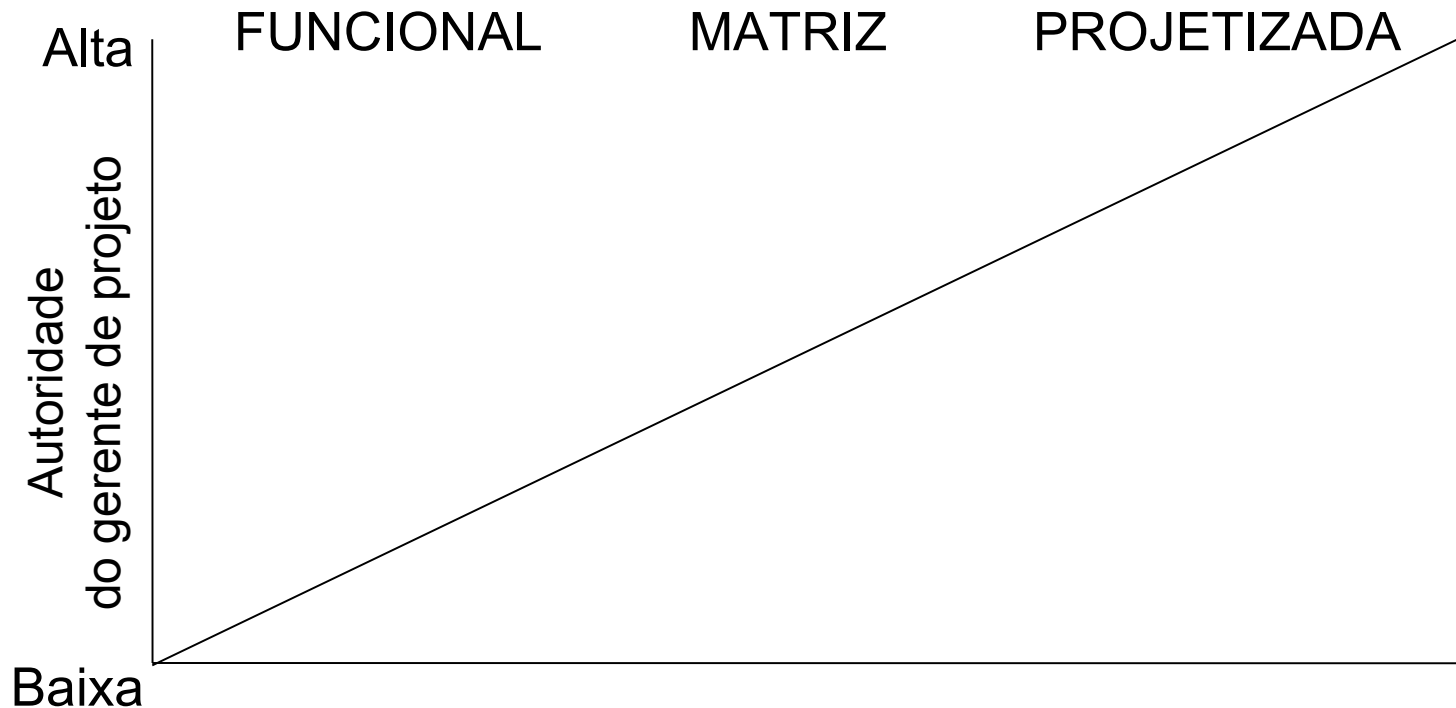
Agenda



- Dúvidas da aula anterior
- Gerenciamento do Escopo do Projeto
- Influências Organizacionais

Sistemas Organizacionais

Projetos são afetados pelos estilos e culturas das Organizações das quais fazem parte



Influência organizacionais

A estrutura da organização executora exerce influência sobre o projeto


Características do Estrutura organizacional	Funcional	Matriz			Por projetos
		Matriz fraca	Matriz equilibrada	Matriz forte	
Autoridade do gerente de projetos	Pouca ou nenhuma	Limitada	Baixa para moderada	Moderada para alta	Alta para quase total
Porcentagem do pessoal da organização executora alocado em tempo integral ao projeto	Quase nenhuma	0-25%	15-60%	50-95%	85-100%
Função do gerente de projetos	Meio período	Meio período	Tempo integral	Tempo integral	Tempo integral
Nomes comuns para a função de gerente de projetos	Coordenador de projetos / Líder de projetos	Coordenador de projetos / Líder de projetos	Gerente de projetos / Executivo de projetos	Gerente de projetos / Gerente de programas	Gerente de projetos / Gerente de programas
Pessoal administrativo da gerência de projetos	Meio período	Meio período	Meio período	Tempo integral	Tempo integral

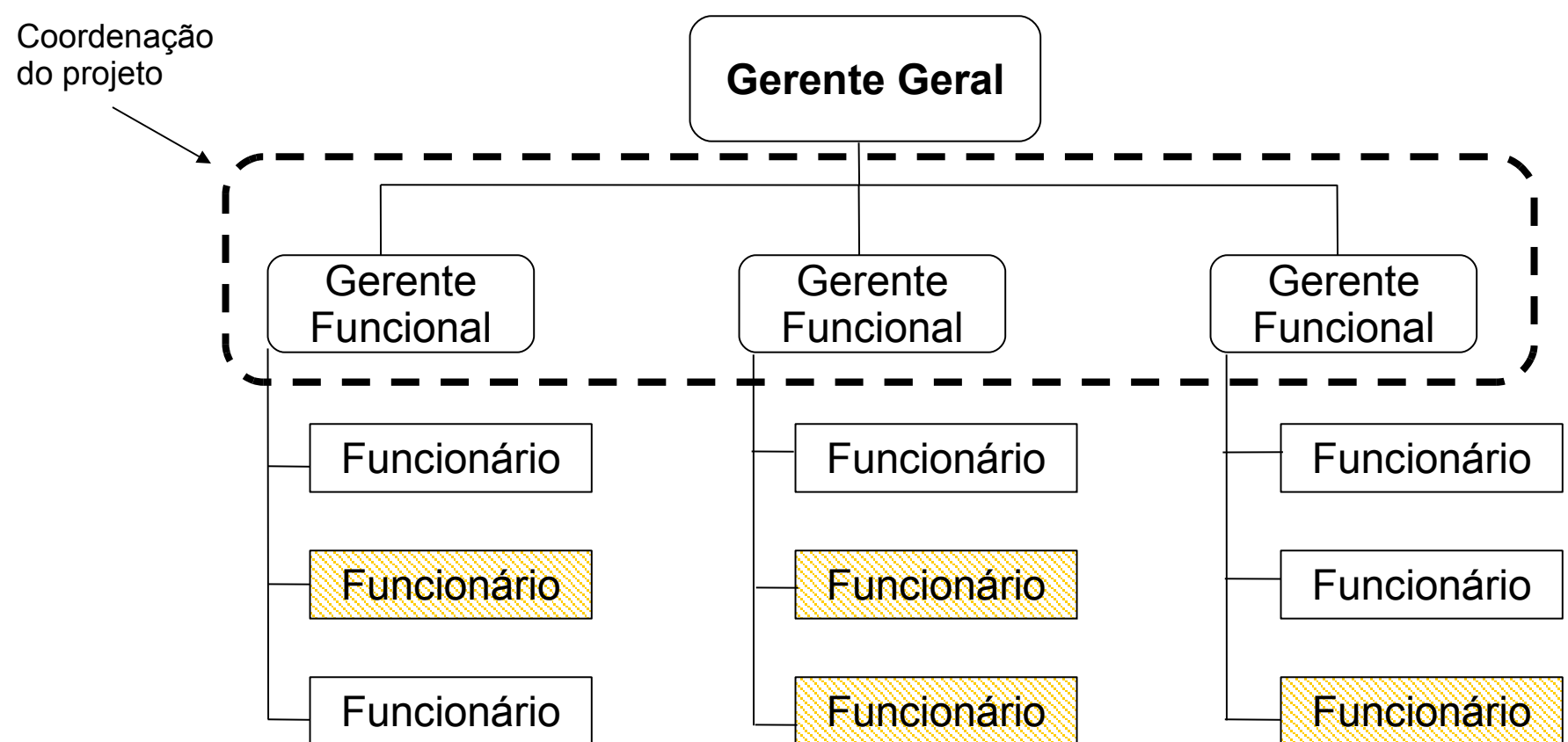
Figura 2-6. Influências da estrutura organizacional nos projetos

Organização Funcional

Características:

- Organização hierárquica, cada funcionário tem um superior bem definido.
- Funcionários são agrupados por especialidade

 → pessoal alocado às atividades do projeto



Organização Funcional

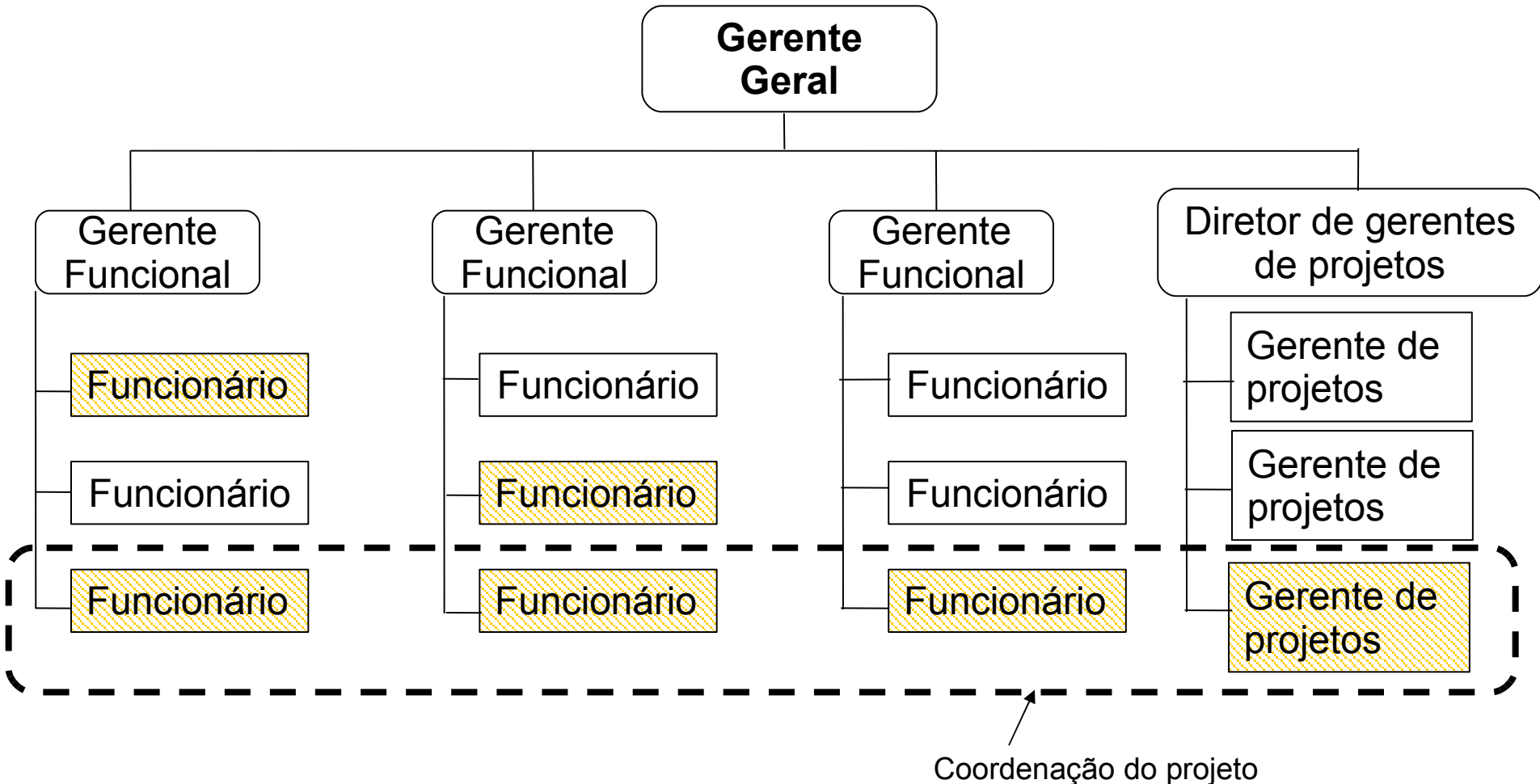
Vantagens

- Orçamento, controle de custos, técnico, administrativo, de pessoal
- Flexibilidade - pessoas
- Canais de comunicação definidos
- Pode absorver produção em massa
- Pessoas respondem a um único supervisor

Desvantagens

- Nenhum único indivíduo é responsável pelo projeto total
- Não provê a ênfase orientada a projeto necessária para concluir as atividades
- Coordenação complexa, aprovações demoradas
- Decisão tende para grupo funcional mais poderoso
- Resposta às necessidades do cliente demorada
- Dificuldade em identificar responsabilidades
- Motivação e inovação reduzidas

Organização Matricial



Organização Matricial

Vantagens

- Máximo controle de recursos (através dos gerentes funcionais)
- Políticas, procedimentos, etc. existem independente do projeto
- Respostas rápidas às alterações
- Organização funcional existe para suportar projeto
- Cada pessoa tem uma área para onde retornar findo o projeto
- Custo mitigado através do compartilhamento do conhecimento do pessoal especializado

Desvantagens

- Fluxo de trabalho e de informação em múltiplas dimensões
- Duplo reporte
- Compartilhamento de alterações de prioridades
- Potencial de conflitos
- Ambigüidade de papeis

Organização Matricial

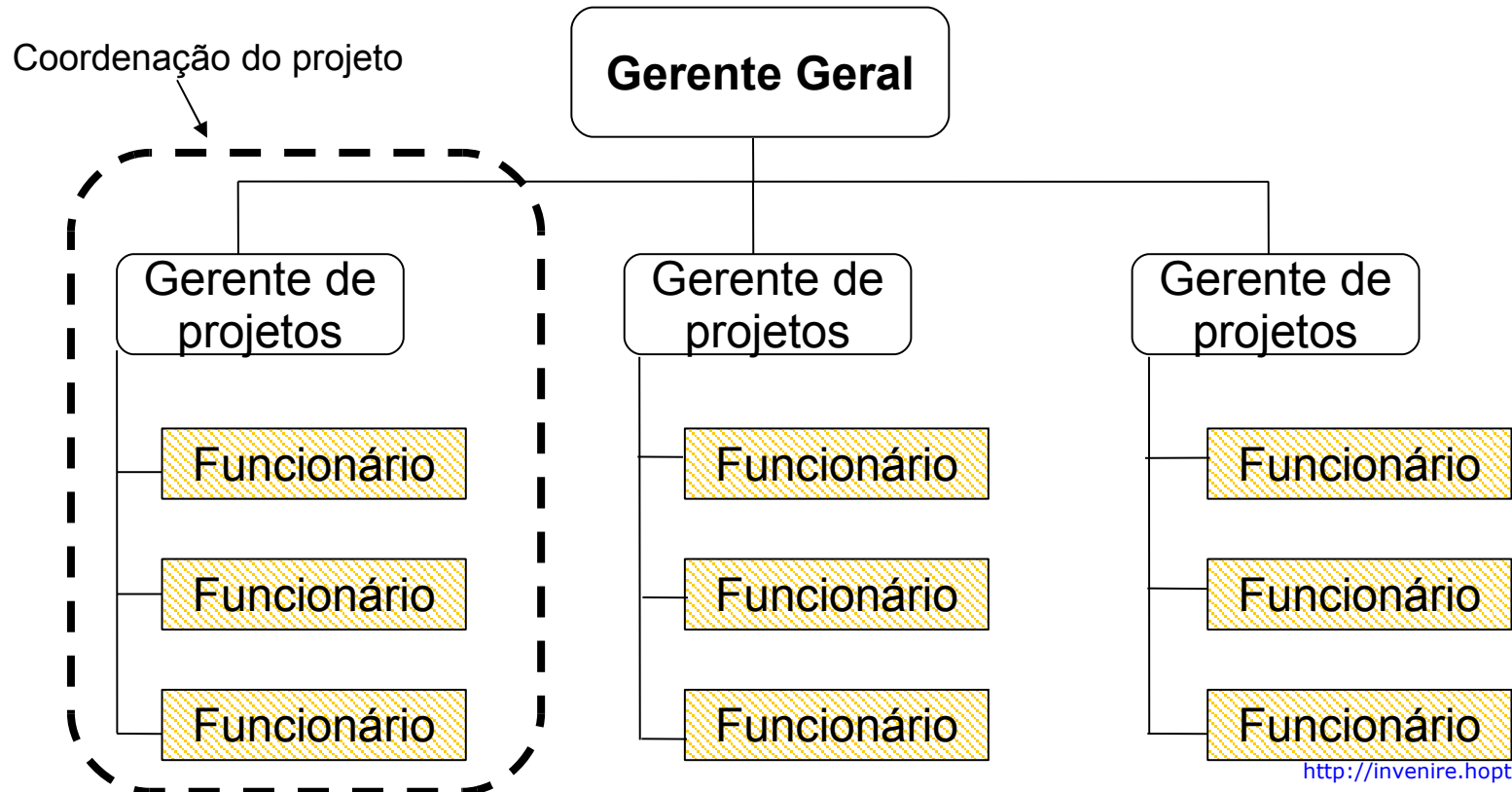
Gerente de Projeto e Gerente Funcional Divisão de Responsabilidades

Gerente de Projeto	Assuntos Negociados	Gerente Funcional
O que precisa ser feito?	Quem fará as atividades?	Como será feita?
Quando que a atividade será feita?	Onde as atividades serão feitas?	Como o envolvimento com o projeto afetará as atividades funcionais normais?
Quanto há de \$ disponível para se fazer a atividade?	Por que as atividades serão feitas?	
Quão bem o projeto está sendo feito?	A atividade foi concluída satisfatoriamente?	Como está a integração da parte funcional?

Organização Projetizada

Características:

- Agrupamento por projeto.
- Maior parte dos recursos da Organização envolvida nas atividades do projeto
- Gerentes de projetos possuem independência e autoridade.



Organização Projetizada

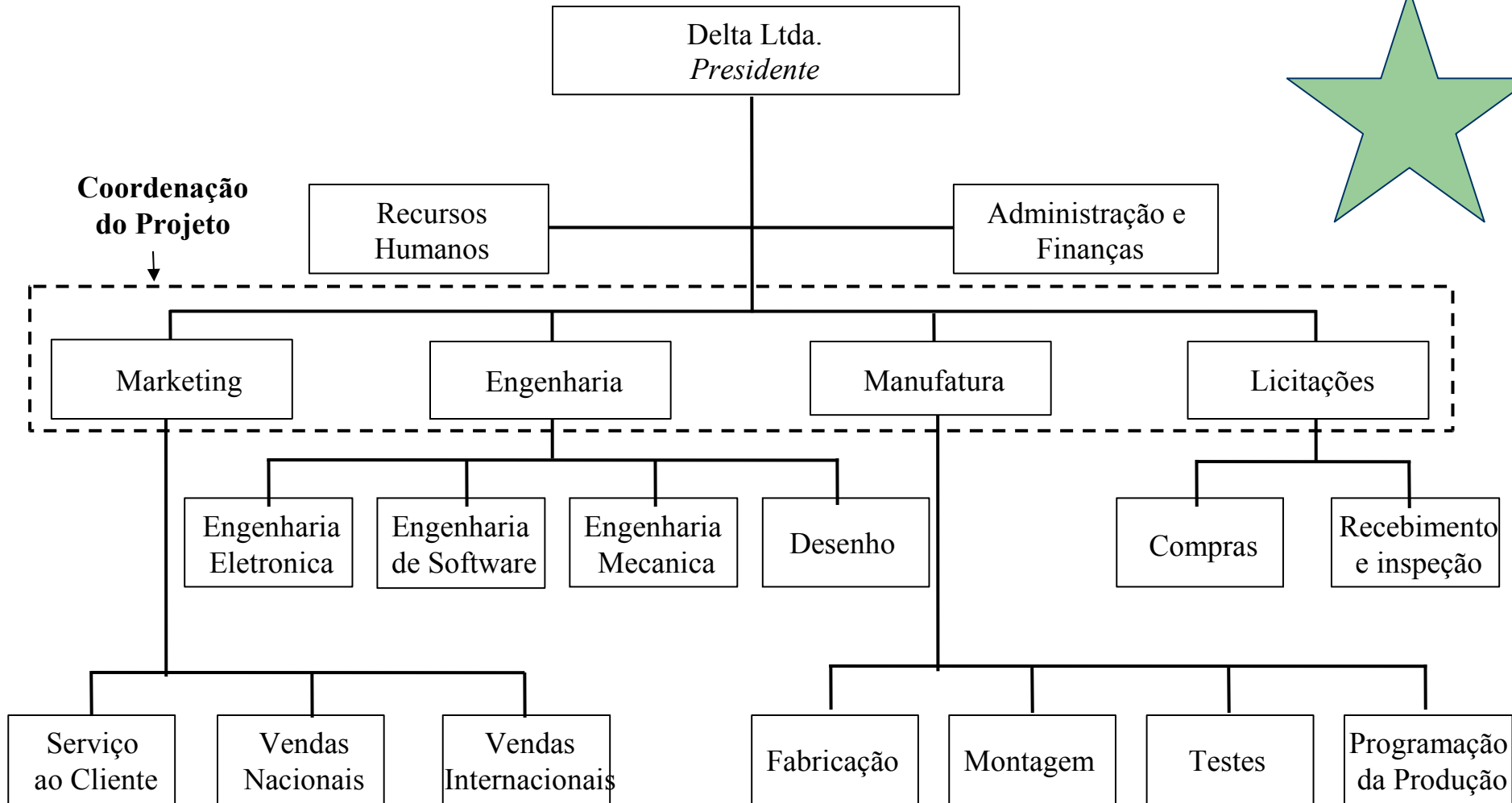
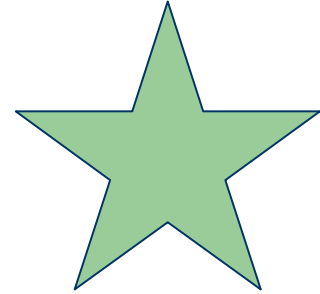
Vantagens

- Organização eficiente para projetos
- Há lealdade ao projeto
- Comunicação é mais eficaz

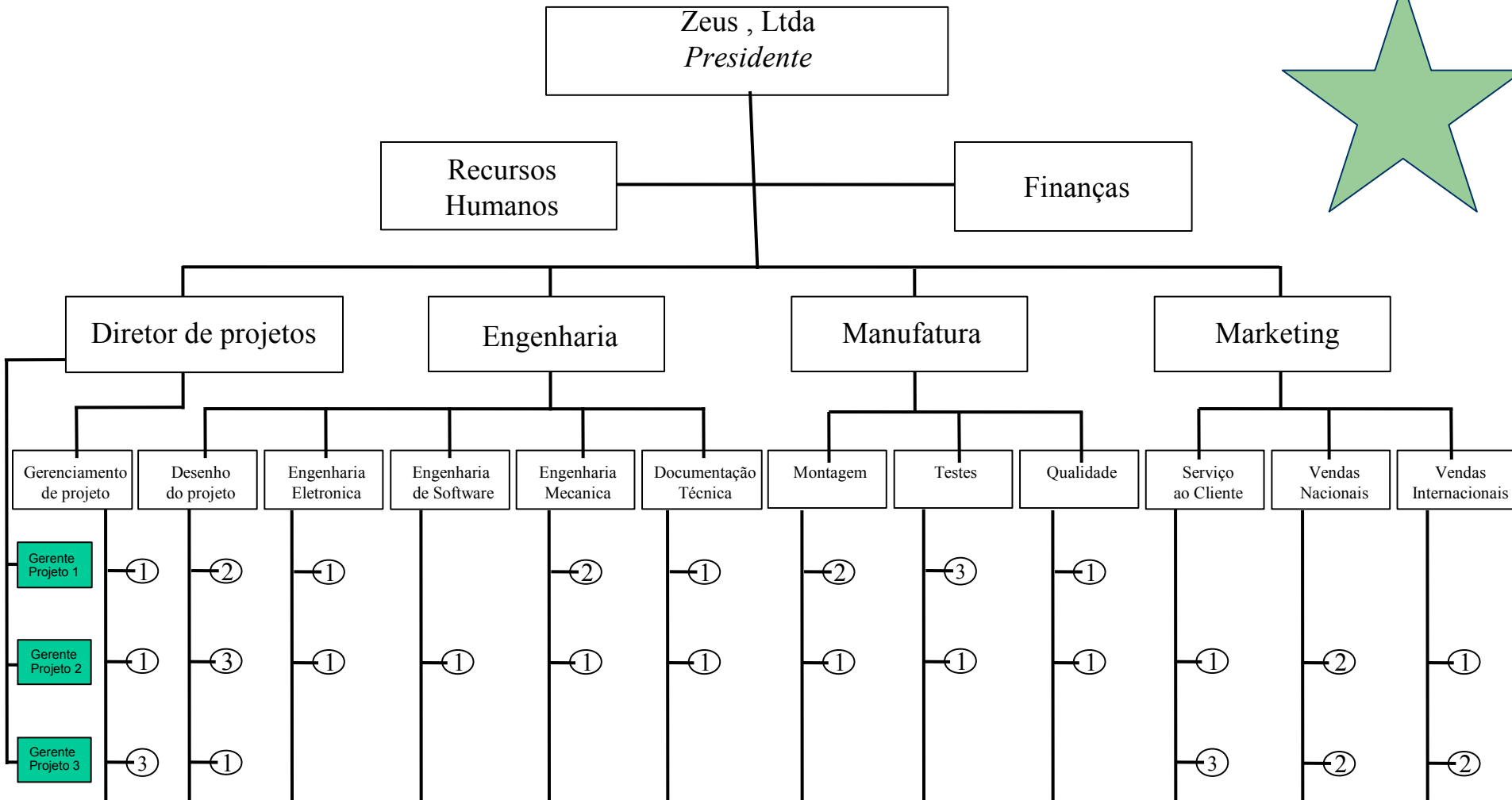
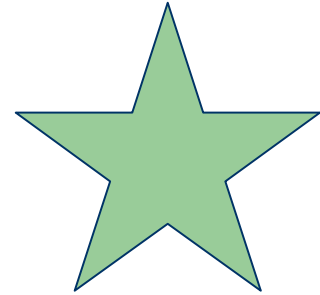
Desvantagens

- Não há para onde voltar quando projeto termina
- Duplicação de cargos
- Uso menos eficiente dos recursos
- Pode faltar especialistas

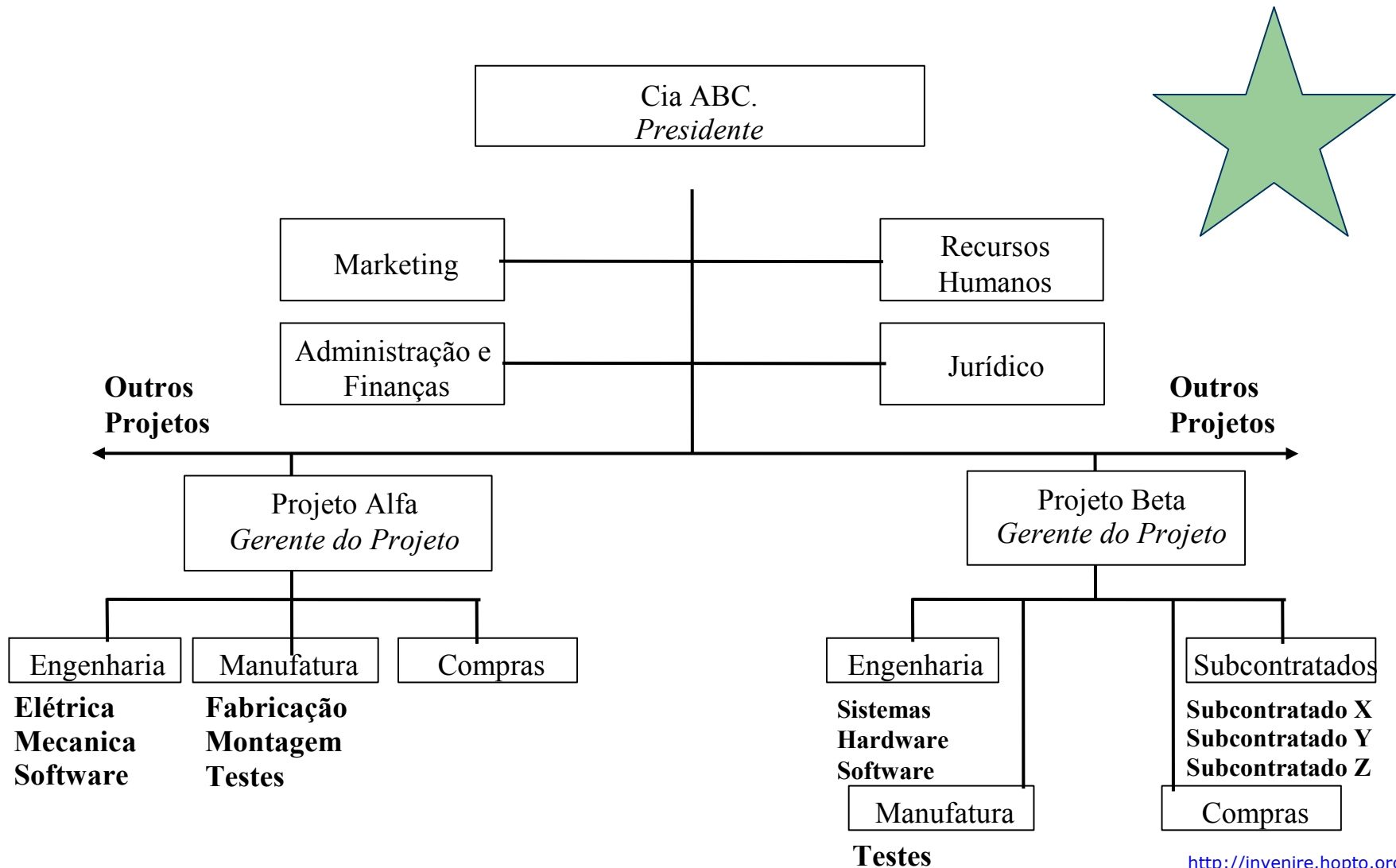
Organização Funcional



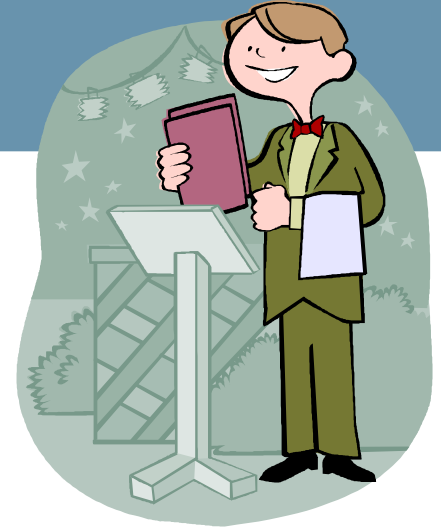
Organização Matricial



Organização Projetizada



Agenda



- Introdução
- Apresentação PMI
- Ciclo de Vida

Relembrando conceitos

- **Fase do Projeto**

Conjunto de atividades relacionadas que culminam na conclusão de um resultado maior (major deliverable).

- **Ciclo de vida do Projeto:**

Conjunto de fases do projeto, varia de indústria para indústria.

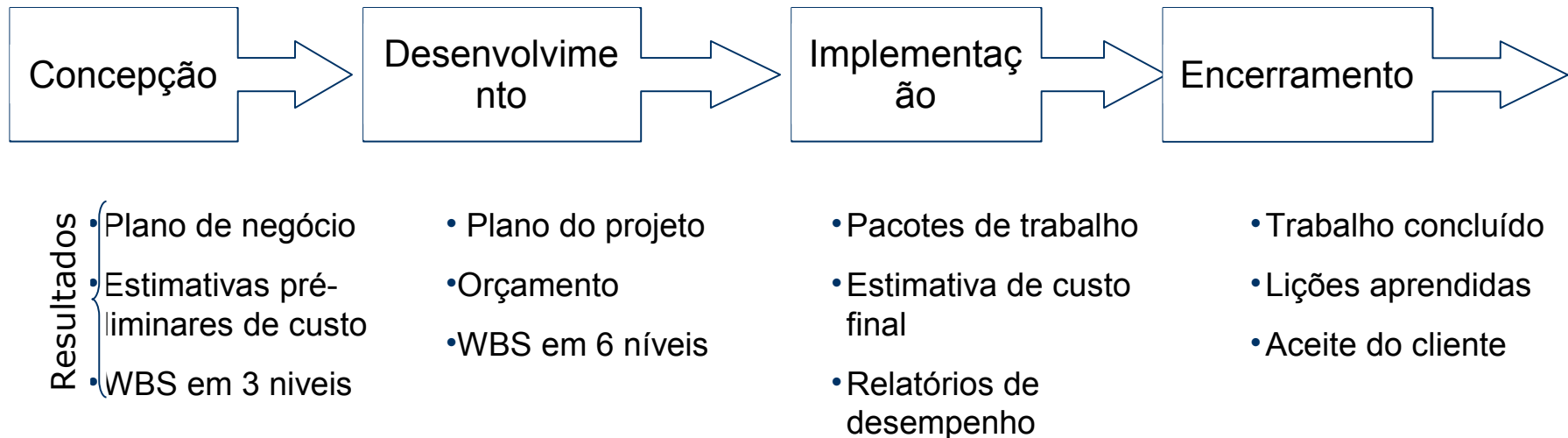
- **Ciclo de vida do Produto**

O projeto é um apenas um estágio do ciclo de vida do produto.

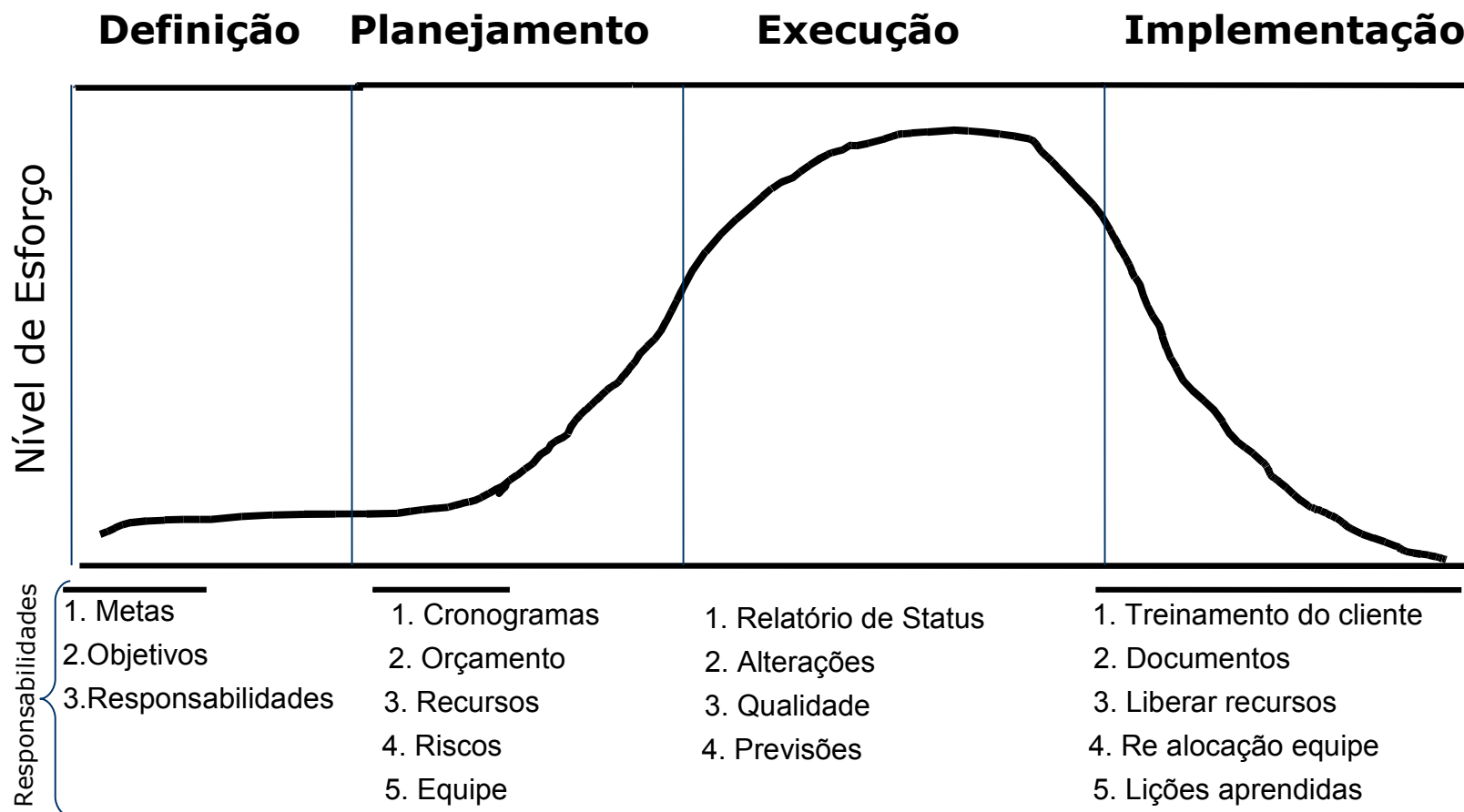
Ciclo de vida Projeto versus Produto

- Ciclo de vida do projeto se aplica a todos projetos, independentemente de qual indústria pertence;
- Ciclo de vida do produto varia de maneira considerável dependendo da natureza do produto (TI, manufatura, construção civil, medicina, etc.);
- Muitos grandes projetos, inclusive de TI, são desenvolvidos como uma série de projetos;
- Gerenciamento de projeto deve ser feito em todas as fases do ciclo de vida do produto.

Exemplo Ciclo de Vida de um Projeto



Ciclo de Vida de Projeto



Divisão de um projeto em fases

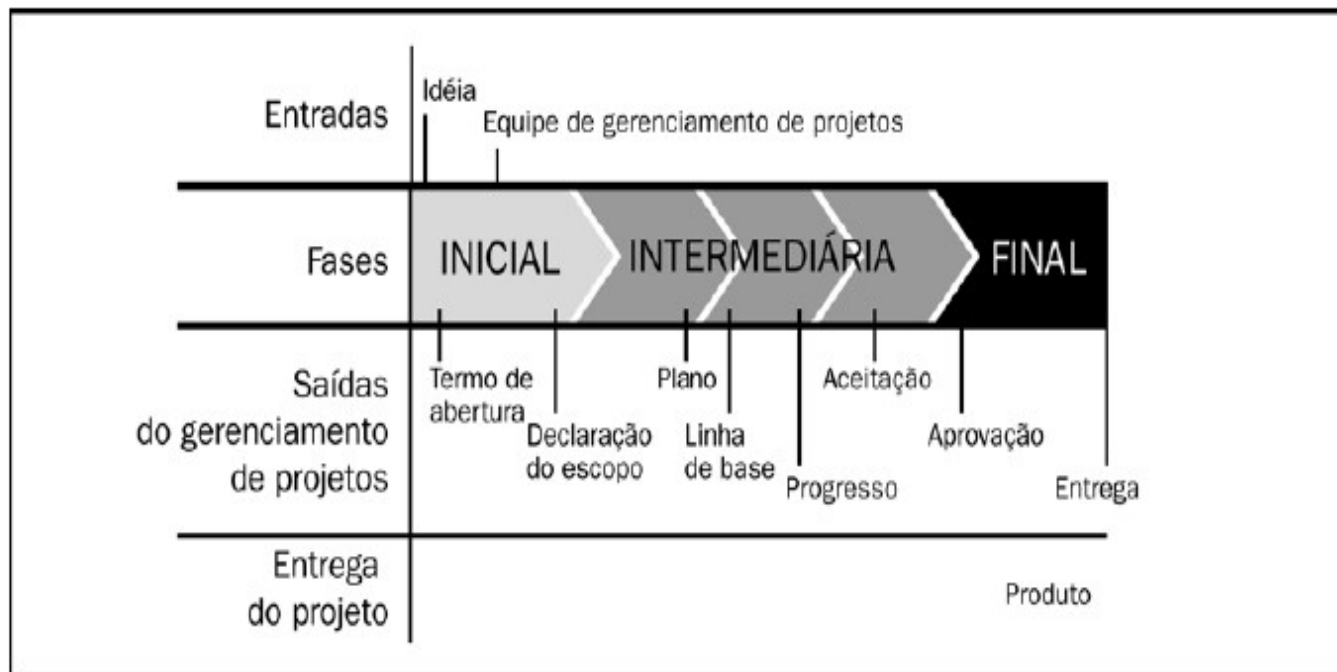


Figura 2-3. Sequência típica de fases no ciclo de vida de um projeto

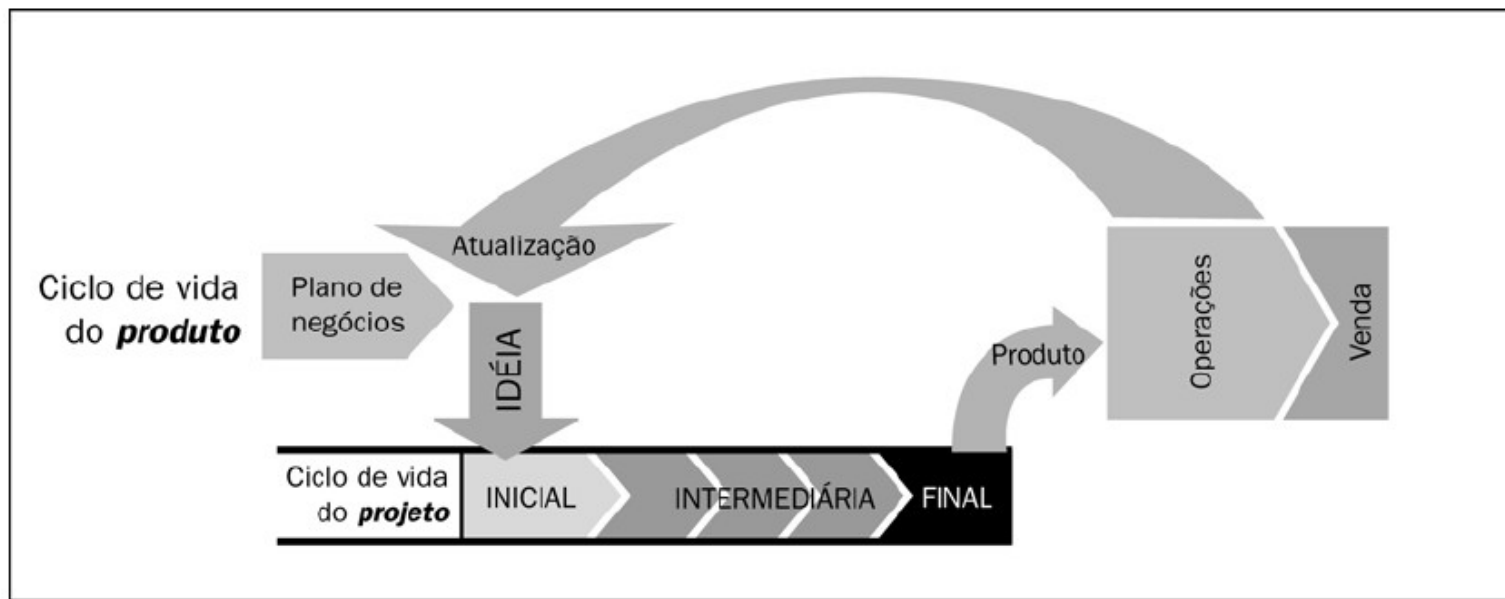
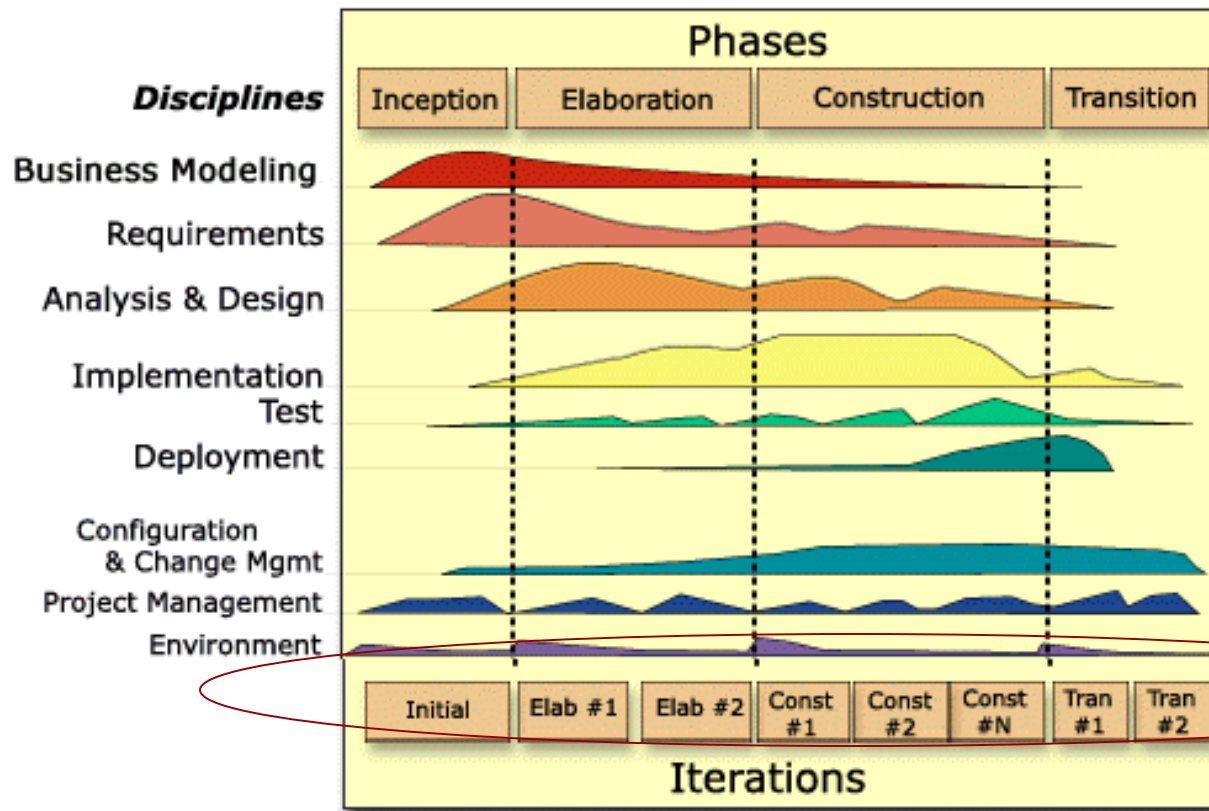


Figura 2-4. Relação entre o produto e os ciclos de vida do projeto

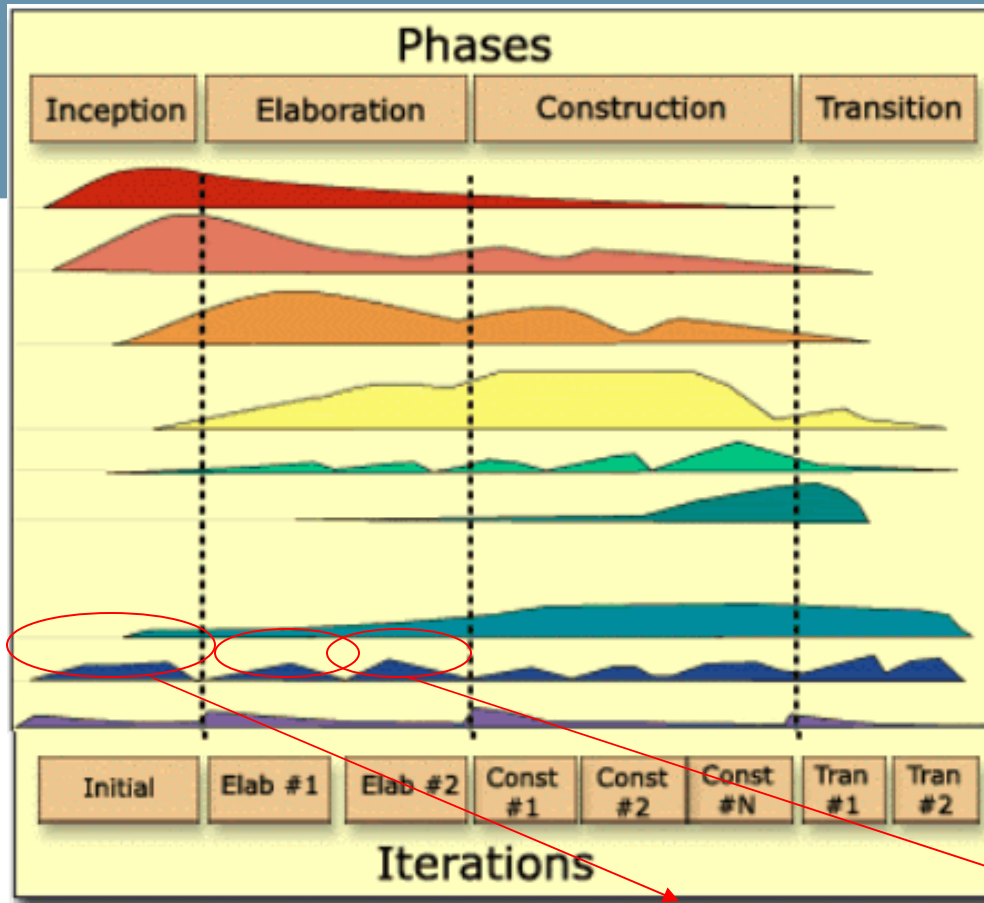
Exemplo:

Um projeto realizado para apresentar no mercado um novo computador é apenas um aspecto do ciclo de vida do produto.

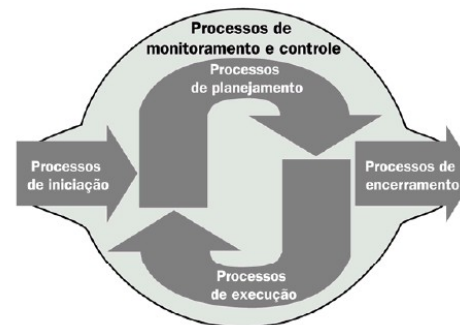
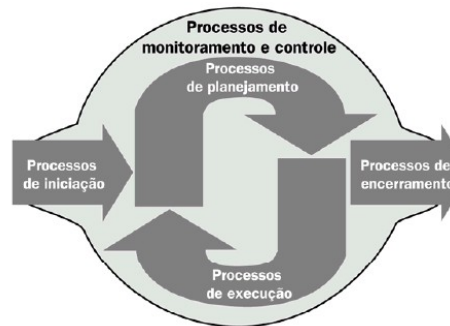
Projeto de desenvolvimento de software na visão RUP



Interação entre fases

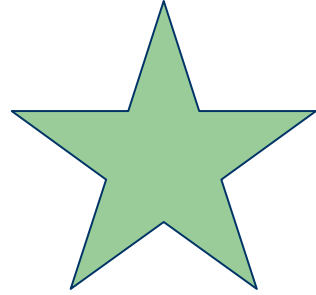


Os dados necessários para o início de um processo e seus resultados, dependem da fase em que se encontram



... Fases subsequentes

Estudo de Caso - Exercício #1



- Ler o Estudo de Caso
- Como você estruturaria o trabalho? em um ou mais projetos?
- Listar as vantagens e desvantagens de sua abordagem

Agenda



- Introdução
- Apresentação PMI
- Grupos de Processos

Revisando

Definição de Processo

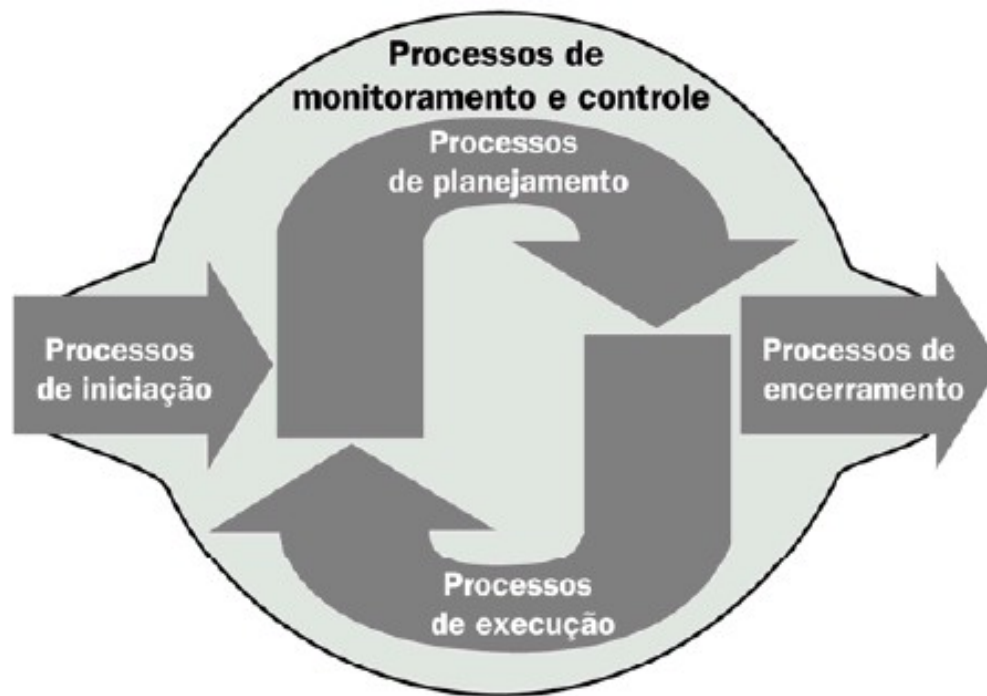
- É uma forma de se estruturar atividades técnicas, gerenciais e administrativas em uma série de ações relacionadas, que executadas levam a um resultado desejado.
 - As entradas e saídas são também denominadas respectivamente necessários e resultados.
 - Os recursos e atividades são: os meios, as ferramentas e as técnicas que o processo emprega e os trabalhos que transformam as entradas em saídas
- Podem ser agrupados, classificadas nos tipos:
 - Processos de gerenciamento de projetos
 - Processos orientado a produtos
 - Processos orientados aos negócios

Representação Genérica de um Processo :



Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos

Interação entre grupos de processos



Relação com o modelo PDCA:
planejamento \Leftrightarrow planejar P;
execução \Leftrightarrow fazer D;
monitoramento e controle \Leftrightarrow verificar e agir C A

Grupo de Processos / Área de Conhecimento	Iniciação	Planejamento	Execução	Controle	Encerramento
4. Gerenciamento de Integração do Projeto	4.1 Desenvolver termo de Abertura do projeto	4.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto	4.3 Orientar e executar o gerenciamento do projeto	4.4 Monitorar e controlar o trabalho 4.5 Realizar o controle de integ de mudanças	4.6 Encerrar o projeto ou a fase
5. Gerenciamento do Escopo do Projeto		5.1 Coletar Requisitos 5.2 Definir o escopo 5.3 Criar WBS		5.4 Verificar o escopo 5.5 Controlar o escopo	
6. Gerenciamento de Tempo do Projeto		6.1 Definir atividades 6.2 Sequenciar atividades 6.3 Estimar recursos da atividade 6.4 Estimar durações da atividade 6.5 Desenvolver o cronograma		6.6 Controlar cronograma	
7. Gerenciamento de Custos do Projeto		7.1 Estimar custos 7.2 Determinar o orçamento		7.3 Controlar custos	
8. Gerenciamento da Qualidade do Projeto		8.1 Planejar a qualidade	8.2 Realizar a garantia da qualidade	8.3 Realizar o controle de qualidade	
9. Gerenciamento de Recursos Humanos do Projeto		9.1 Desenvolver o plano de recursos humanos	9.2 Contratar / mobilizar a equipe 9.3 Desenvolver a equipe 9.4 Gerenciar equipe		
10. Gerenciamento das Comunicações do Projeto	10.1 Identificar as partes interessadas	10.2 Planejar as comunicações	10.3 Distribuir informações 10.4 Gerenciar expectativas das partes interessadas	10.5 Relatar desempenho	
11. Gerenciamento de Riscos do Projeto		11.1 Planejar o gerenciamento de riscos 11.2 Identificar riscos 11.3 Realizar análise qualitativa de riscos 11.4 Realizar análise quantitativa 11.5 Planejar respostas aos riscos		11.6 Monitorar e controlar riscos	
12. Gerenciamento de Aquisições do Projeto		12.1 Planejar aquisições	12.2 Conduzir aquisições	12.3 Administrar aquisições	12.4 Encerrar aquisições

Legenda para fluxograma de processo do PMBOK

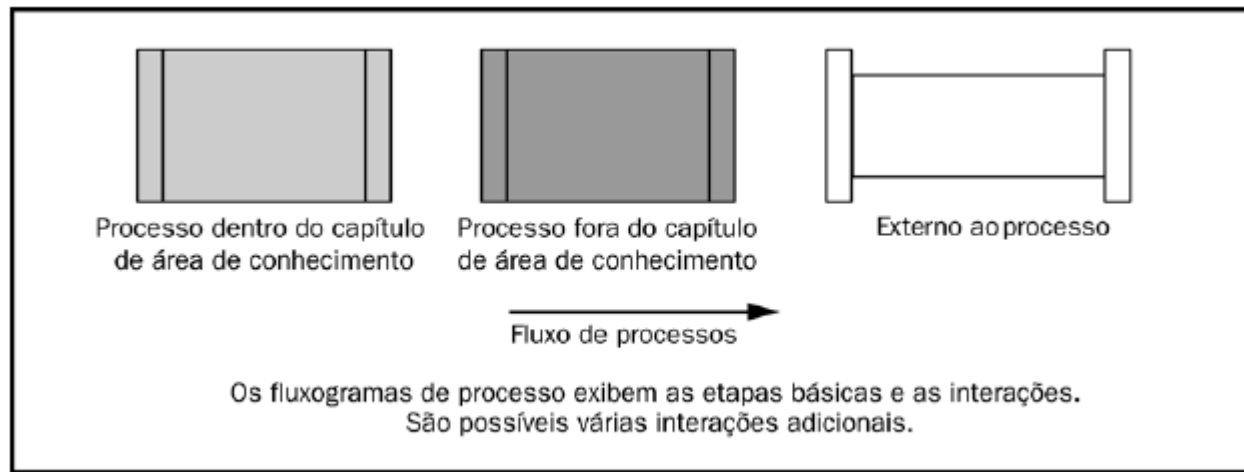


Figura III-1. Legenda do fluxograma de processo

Processos de Iniciação

- Consiste nos processos realizados para:
 - um novo projeto ou,
 - uma nova fase de um projeto existente,obtendo autorização para tal.
- Escopo inicial definido
- Recursos financeiros iniciais comprometidos
- As partes interessadas internas e externas identificadas



Processos de Iniciação

Atividades típicas:

- Aprovação do projeto ou da fase
- Comprometimento da Organização
- Reconhecimento que o projeto deve começar.
- Definição da meta do projeto.
- Definição das expectativas genéricas do cliente, da gerencia e das demais partes interessadas.
- Seleção inicial da equipe do projeto.
- Termo de abertura (*Project Charter*).



Processos de Planejamento



- Principal trabalho: elaborar e manter um esquema de trabalho que enderece a necessidade ou oportunidade que gerou o projeto.
- Motivação: criação e manutenção de um plano que una a equipe numa visão comum.

Processos de Planejamento

Atividades típicas:

- Detalhamento do escopo
- Definição dos artefatos e resultados (*Deliverables*)
- Criação da estrutura analítica do projeto (WBS)
- Identificação dos recursos
- Lista e sequenciamento das atividades que conduzirão o projeto a termo
- Identificação do caminho critico
- Identificação, qualificação e quantificação dos riscos
- Estimativas dos custos
- Criação e aprovação de um Plano de Projeto



Processos de Execução

- Esse grupo de processos é responsável por levar o plano do projeto a termo
- São os processos onde é feita a coordenação das pessoas e dos demais recursos visando a execução do plano

Processos de Execução

Atividades típicas:

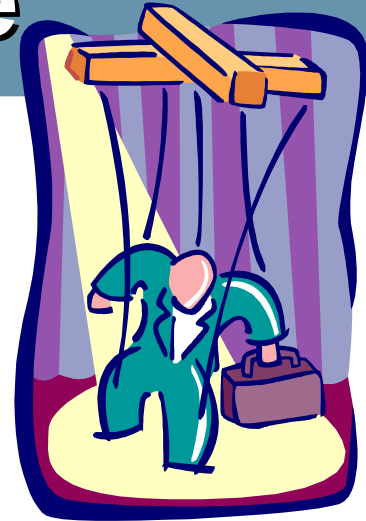
- Liderança da equipe
- Reuniões com a equipe
- Resolução de conflitos
- Contínua verificação do escopo
- Garantia de obtenções dos recursos necessários (capital, pessoas, equipamentos, prazos)
- Comunicação com as partes interessadas (*Stakeholders*)
- Monitoramento da qualidade dos artefatos (*Deliverables*)
- Desenvolvimento da equipe
- Administração dos contratos



Processos de Monitoramento e Controle

- Esse grupo de processos é responsável por:
 - ✓ Garantir que os objetivos da fase ou do projeto serão alcançados
 - ✓ Monitorar e medir o progresso da fase ou do projeto
 - ✓ Identificar desvios ao plano e implementar ações corretivas quando necessário.

Processos de Monitoramento e Controle

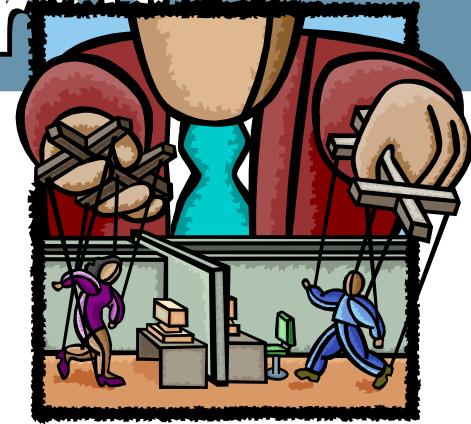


- São os processos relacionados com o “vigiar” o projeto.
- Constituídos tanto de ações para medir o progresso do projeto quanto de ações de correção de desvios ao Plano.
- Controlam e procuram entender a causa dos atrasos não esperados, dos custos maiores que os previstos e das mudanças de escopo.
- O gerente de projeto, aqui, tipicamente faz decisões de alternativas para soluções de problemas.

Processos de Monitoramento e Controle

Atividades típicas:

- Verificação dos desvios ao plano
- Propostas de ações corretivas para se retomar o progresso necessário para o cumprimento do plano.
- Recebimento e avaliação de solicitações de mudanças
- Revisão do cronograma do projeto conforme necessário
- Adaptação dos recursos conforme necessário
- Controle das mudanças do escopo do projeto
- Retorno à fase de planejamento para ajustes ao plano e obtenção das aprovações das partes interessadas (*Stakeholders*).



Processos de Encerramento



- São os processos de formalização da aceitação do projeto ou da fase.
- Objetivam um encerramento organizado.
- Hora de celebrar e de se refletir
- É importante conseguir manter as pessoas envolvidas até o o encerramento total do projeto.

Processos de Encerramento

Atividades típicas:

- Aceite do projeto
- Conclusão das atividades e liberação da equipe
- Levantamento e registro das experiências do projeto
- Revisão do processo e dos resultados com a equipe e demais partes interessadas (*Stakeholders*)
- Elaboração de um relatório final de projeto.
- Encerramento administrativo



Exemplo de uma lista de verificação para o encerramento de um projeto

Projeto Conversão do Euro Cliente Dept Finanças.

Project manager Hans Kramer Data Encerramento 12 Dec XX

	Data	Respons ável	Notas
1. Documentar aceite do Dept Finanças	16/12	Hans	
2. Treinar cliente no Eurosoft	28/12	Joana	Treinar todos departamentos antes da conversão
3. Arquivar todos	31/12	Maite	
Cronogramas	31/12	Maite	
Orçamento / Real	31/12	Maite	
Mudan ças	31/12	Guido	
4. Fechar todas contas de fornecedores	31/12	Guido	
5. Fechar todas ordens de trabalho	31/12	João	
6. Re -colocar membros da equipe	16/12	Sofia	
7. Avaliar	31/12	João	
Fornecedores	31/12	João	Usar questionário padrão
Membros da equipe		Sofia	RH desenvolver e administrar
8. Relatório Final e Lições Aprendidas	04/01	Hans	Comunicar todos stakeholders
9. Arquivar Lições Aprendidas no DB	10/ 01	Maite	Contatar Dept de TI

Monografia para ser entregue na próxima aula

Trabalho de Grupo

(Entregar impresso; vale nota e pode eliminar para o Grupo, questão específica na prova final.)

- 1. Descrever finalidade do Grupo de Processo Integração**
- 2. Quantos processos o compõe? Quais são, qual sua finalidade?**
- 3. Quais desses processos você usaria num projeto de um mes para elaboração de um website simples?**

F i m