



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS DE RUSSAS

**RUS0066 - Gerência de Projetos
de Software**

Estruturas Organizacionais

Profa. Elanne Mendes



Anteriormente...

Ciclo de vida do projeto

- O **ciclo de vida do projeto** define as **fases** que conectam o início de um projeto ao seu **final**.
- Um projeto pode ser dividido em qualquer número de fases.
- A fase de um projeto é um conjunto de atividades relacionadas de maneira lógica que culmina na conclusão de uma ou mais entregas.
- A **transição** entre as **fases** de um ciclo de vida normalmente é marcada pela **entrega** de algum produto ou resultado.

Ciclo de vida do projeto

Fases do projeto

- Não existe uma **estrutura ideal única** que possa ser aplicada a **todos** os projetos.
- Projetos no mesmo setor, ou mesmo dentro da mesma organização, podem apresentar **variações significativas**.
- Alguns projetos poderão ter somente **uma fase** e outros projetos podem ter **duas ou mais fases**.

Ciclo de vida do projeto

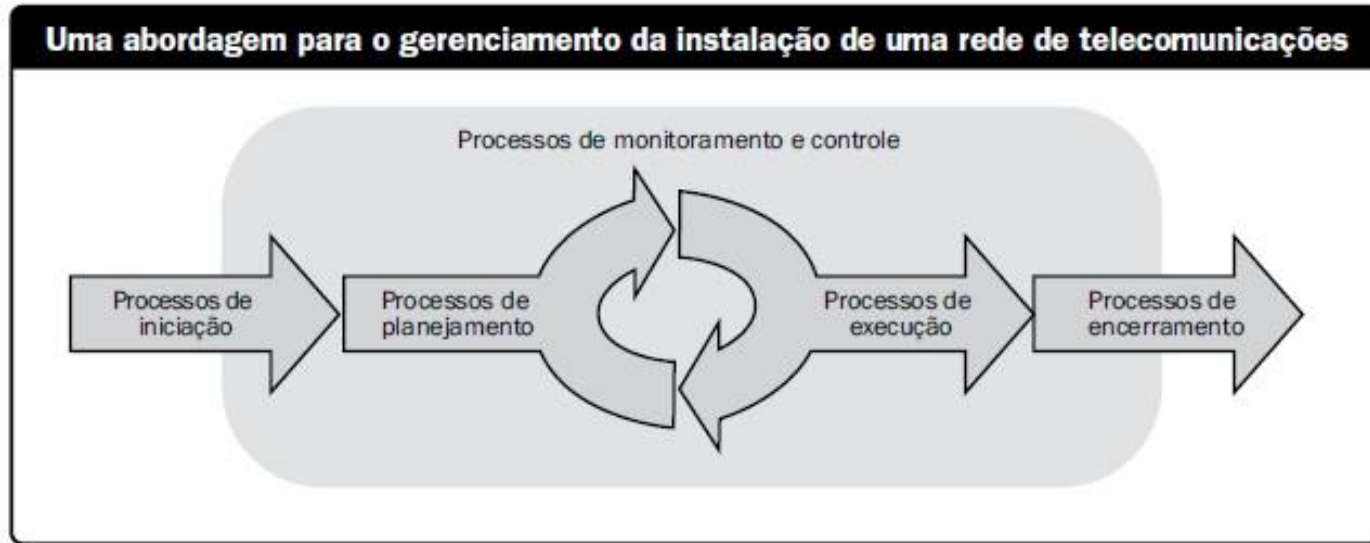


Figura 2-10. Exemplo de projeto de fase única

Fonte: PMBok 5ª Edição

Ciclo de vida do projeto

Relações entre fases

- **Relação sequencial:** Uma fase só poderá iniciar depois que a fase anterior terminar.



Figura 2-11. Exemplo de projeto de três fases

Ciclo de vida do projeto

Relações entre fases

- **Relação sobreposta:** Uma fase tem início antes do término da anterior.

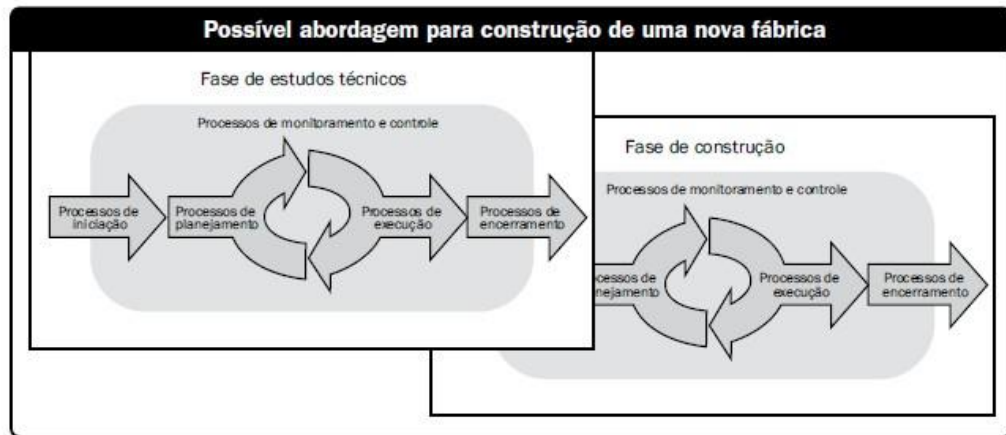


Figura 2-12. Exemplo de um projeto com fases sobrepostas

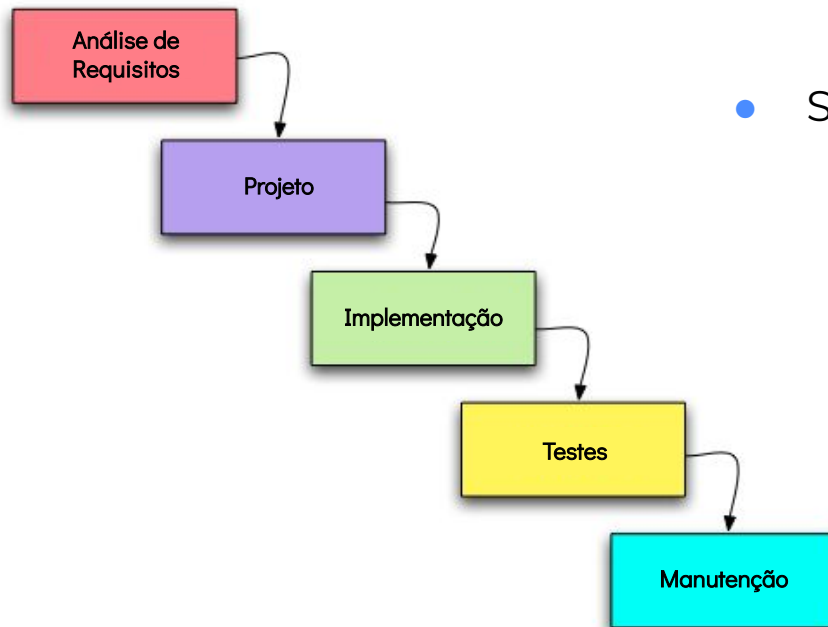
Ciclo de vida do projeto

Ciclo de vida previsível

- Também conhecidos como ciclo de vida **inteiramente planejados**.
- São aqueles em que o **escopo** do projeto, bem como o **tempo** e **custos** exigidos para entregar tal escopo são determinados **o mais cedo possível** no ciclo de vida do projeto.
- Esses projetos progridem através de **uma série de fases sequenciais** ou **sobrepostas**, em que cada fase geralmente foca um subconjunto de atividades.

Ciclo de vida: Previsível

Modelo Waterfall - Cascata



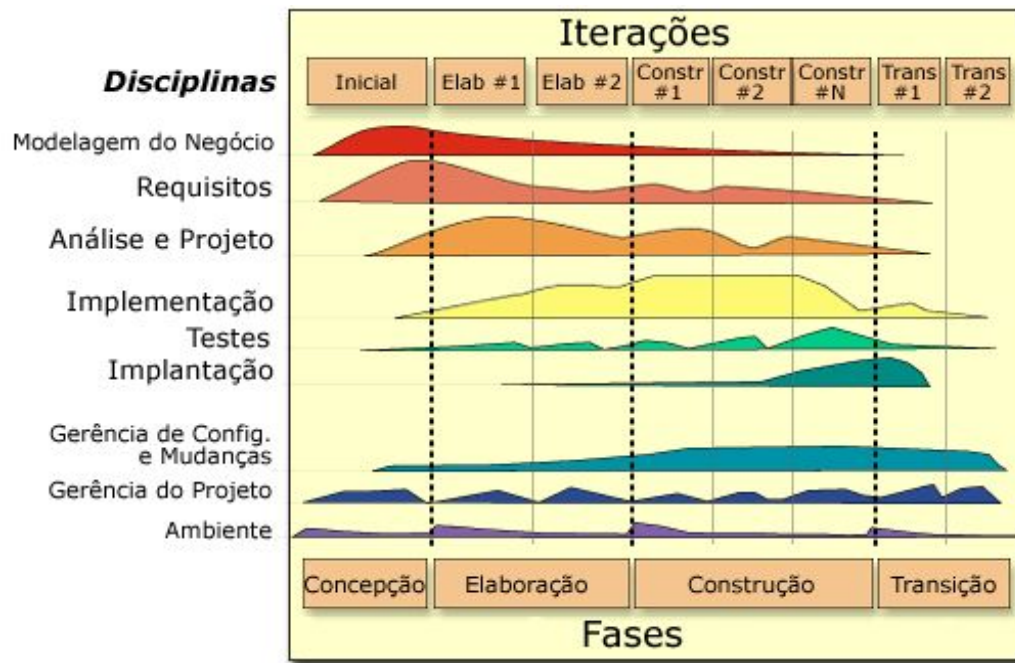
- Sistemático e sequencial

Ciclo de vida do projeto

Ciclo de vida iterativo e incremental

- Durante uma iteração, as atividades de **todos** os **grupos de processos** de gerenciamento de projeto serão **executadas**.
- No final de cada iteração, uma **entrega** ou **conjunto de entregas** **será concluído**. As iterações futuras podem **aprimorar** tais entregas ou **criar novas entregas**.
- Cada iteração desenvolve de forma **incremental** as **entregas** até que os **critérios de saída** da fase sejam **cumpridos**.

Ciclo de vida: Iterativo e Incremental RUP



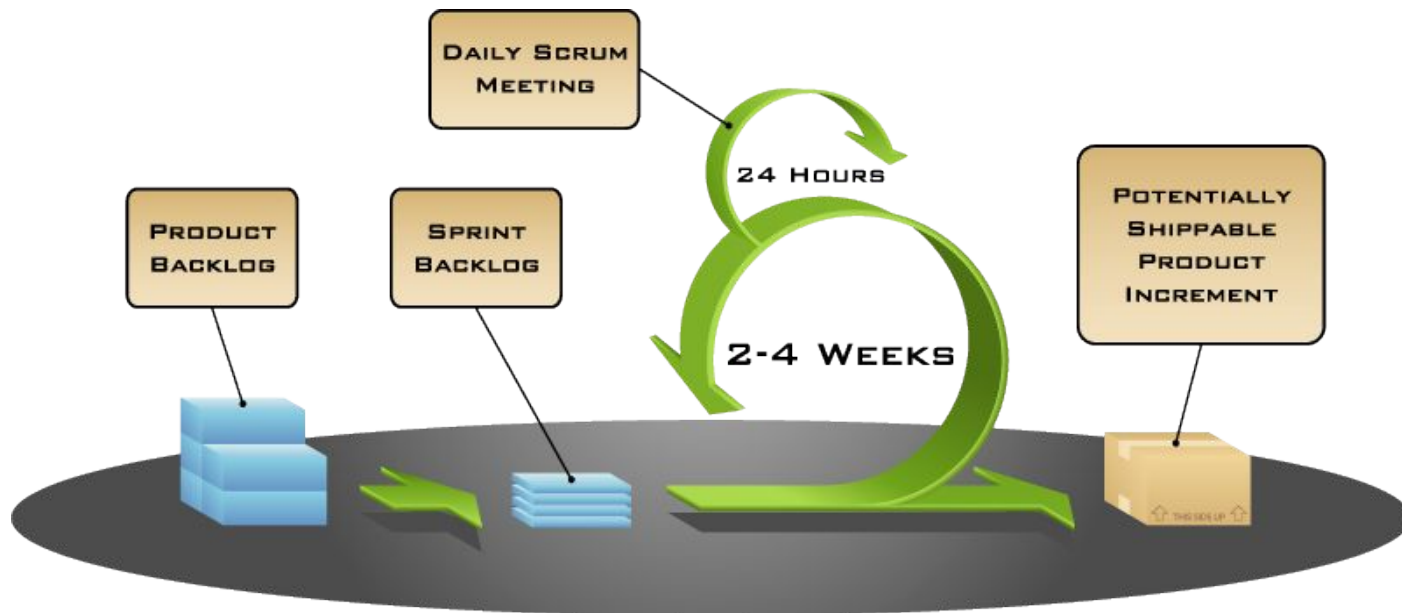
Fonte: Rational

Ciclo de vida do projeto

Ciclo de vida adaptativo

- Os ciclos de vida adaptativos (**métodos ágeis**) são projetados para reagir a **altos níveis de mudança** e **envolvimento contínuo das partes interessadas**.
- Os métodos adaptativos são também **iterativos** e **incrementais**, a diferença é que as iterações são **muito rápidas** (geralmente com uma duração de **2 a 4 semanas**), com **tempo e recursos fixos**.

Ciclo de vida: Adaptativo



Agora...

Estruturas Organizacionais

A **estrutura organizacional** é um fator ambiental da empresa que pode afetar a disponibilidade dos **recursos** e influenciar a forma como os projetos são **conduzidos**.

Estruturas Organizacionais

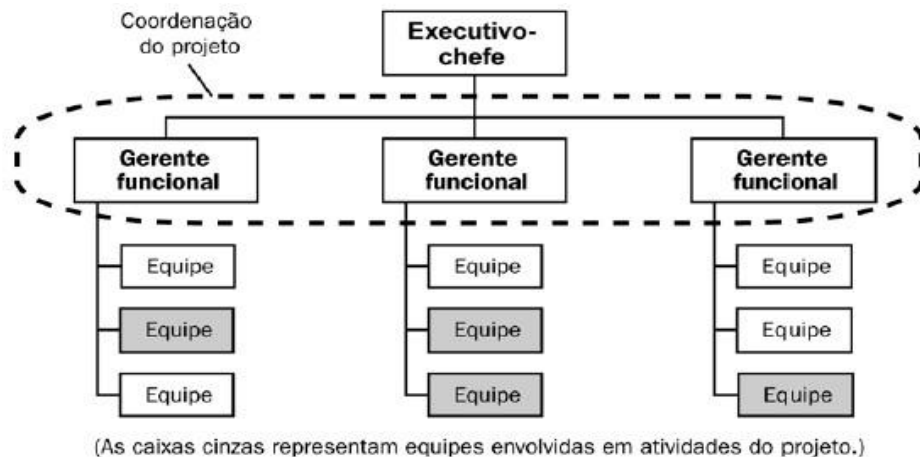
- O PMBoK descreve tipos diferentes de estruturas, a saber:
 - Funcional.
 - Por projeto (ou projetizada).
 - Matricial
 - Fraca.
 - Balanceada.
 - Forte.

Estruturas Organizacionais

- **Conceitos importantes:**
 - **Responsabilidade:** diz respeito às **obrigações** de **cada um** dentro do grupo ou equipe.
 - **Autoridade:** pode ser definida como a **decisão necessária** para mobilizar o **comportamento** de outras pessoas. Seria o direito que uma pessoa tem de **cobrar** outras pela execução de tarefas.

Estruturas Organizacionais

- **Organização funcional**
- Cada **funcionário** possui um superior **bem definido**.
- Pessoas com **funções relacionadas** participam **todas** de um **mesmo departamento** (financeiro, marketing, RH, etc).
- Cada departamento faz seu trabalho do projeto de **modo independente** dos outros departamentos.



Fonte: PMBoK® 5ª Edição

Estruturas Organizacionais Funcionais

Vantagens

- Os membros da equipe se reportam a **somente um gerente funcional**.
- As empresas são compostas por **funcionários especialistas**.
- Os especialistas de um mesmo departamento podem ser facilmente **reunidos** para compartilhar conhecimentos e experiências.
- A definição de carreira é muito clara e está de acordo com a **especialização técnica**.

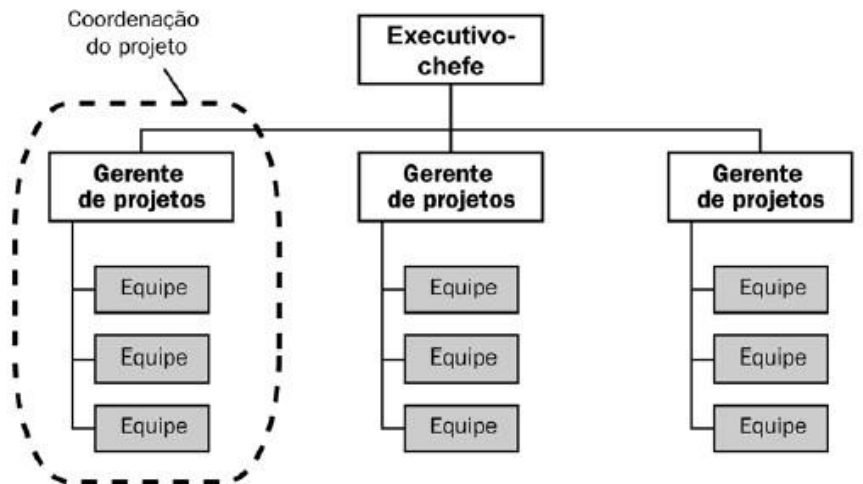
Desvantagens

- Os funcionários dão maior ênfase ao **trabalho técnico** do que ao próprio projeto.
- **Não existe** uma carreira de gerente de projetos.
- O gerente de projetos não possui **autoridade**.

Estruturas Organizacionais

- **Organização por projeto**

- Agrupamentos de equipes por **projeto**.
- **Gerentes de Projeto** possuem muita **independência** e **autoridade** (equipes reportam diretamente ao GP).
- Comunicação feita dentro de cada **projeto**.



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

Fonte: PMBoK® 5ª Edição

Estruturas Organizacionais Projetizada

Vantagens

- **Foco** no projeto.
- Comunicação **mais efetiva** do que na estrutura funcional.
- Os membros da equipe se **reportam a somente um** gerente de projetos.

Desvantagens

- Quando o projeto é finalizado e a equipe é **desalocada**, existe uma considerável **incerteza** sobre o que irá ocorrer com os membros da equipe do projeto.
- Quando a organização tem vários projetos, é comum que vários novos grupos sejam criados, isto pode ocasionar **duplicidade de trabalho**.

Estruturas Organizacionais

- **Organizacionais matriciais**

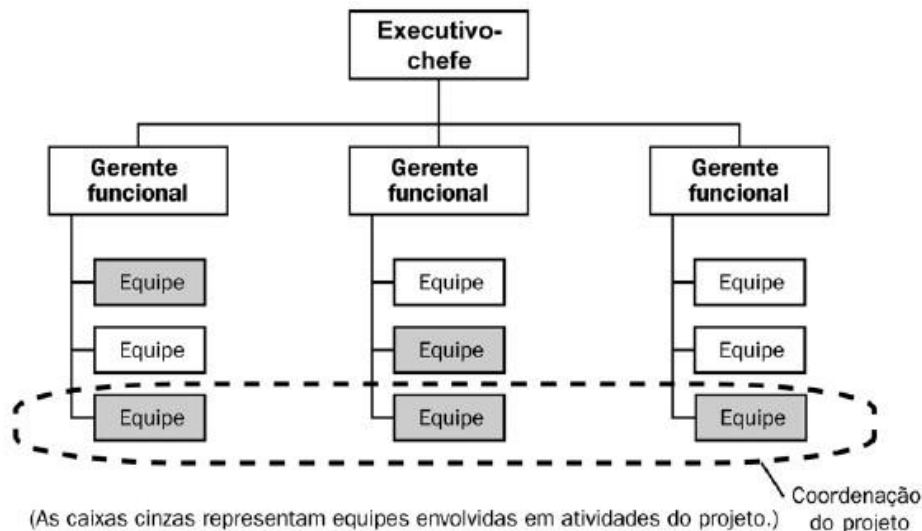
- São uma **combinação** de características das Organizações Funcionais (**Matricial Fraca**) e Organizações Projetizadas (**Matricial Forte**).
- “Dois chefes”
 - Gerente funcional
 - Gerente de projetos



Estruturas Organizacionais

● Organização matricial - Fraca

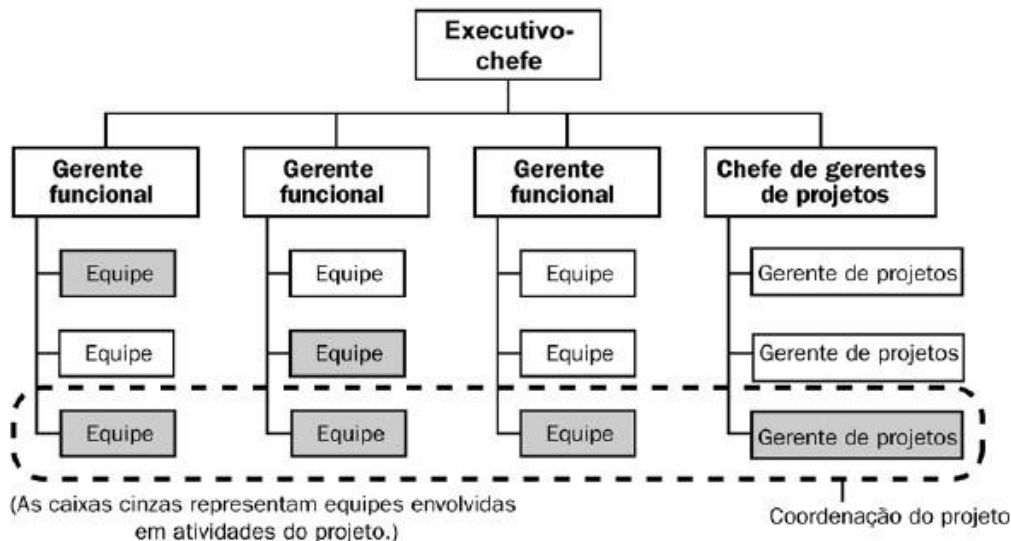
- Muitas características da **organização funcional**.
- O Gerente de Projetos (papel de um membro da equipe) atua como um **Coordenador** (responsável pelo projeto) ou **Facilitador** (informações do projeto).
- **Poder maior** com o Gerente Funcional.



Estruturas Organizacionais

- **Organização matricial - Forte**

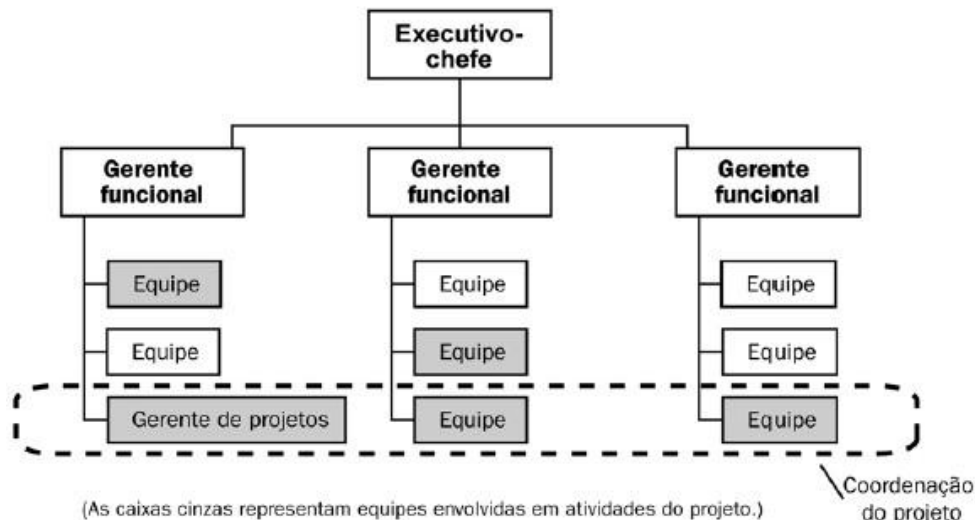
- Muitas características da **Organização por Projeto**.
- Gerente de Projetos e equipe administrativa trabalhando em **tempo integral** no projeto.
- **Poder maior** com o Gerente do Projeto.



Estruturas Organizacionais

- **Organização matricial - Balanceada**

- Meio termo entre a **organização funcional** e a **organização por projeto**.
- Gerente do Projeto não possui **autoridade total** sobre o projeto.



Estruturas Organizacionais Matricial

Vantagens

- Devido ao fato do projeto estar distribuído ao longo das divisões da empresa, ele pode utilizar toda a capacidade técnica da mesma (**melhor utilização dos recursos**).
- **Melhor disseminação das informações** tanto verticalmente quanto horizontalmente.
- Quando o projeto é finalizado, a equipe é **alocada em outras atividades** dentro da empresa.

Desvantagens

- Possui pessoal administrativo **extra** para cumprir com as necessidades do projeto (**aumento do custo**).
- **Mais de um gerente** para a equipe de projeto se reportar.
- Os gerentes funcionais apresentam prioridades diferentes daquelas apresentadas pelos gerentes de projetos.

Tabela 2-1. Influência das estruturas organizacionais nos projetos

Estrutura da organização Características do projeto	Funcional	Matricial			Projetizada
		Matriz fraca	Balanceada	Matriz forte	
Autoridade do gerente de projetos	Pouca ou nenhuma	Baixa	Baixa a moderada	Moderada a alta	Alta a quase total
Disponibilidade de recursos	Pouca ou nenhuma	Baixa	Baixa a moderada	Moderada a alta	Alta a quase total
Quem gerencia o orçamento do projeto	Gerente funcional	Gerente funcional	Misto	Gerente do projeto	Gerente do projeto
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

Sintetizando...

- **Organização funcional**

- A empresa é agrupada por **áreas de especialização** dentro de diferentes **áreas funcionais** de maneira hierarquizada.

- **Organização Matricial**

- Pretende **maximizar as forças** e **minimizar as fraquezas** das estruturas **funcionais** e **projetizadas**.

- **Organização projetizada**

- Toda a empresa é estruturada conforme os **projetos** que ela desenvolve; diz-se que é **organizada por projetos** ou **baseada em projetos**.

E qual é mais adequada?

- Não podemos julgar previamente sobre qual destas estruturas organizacionais é a mais adequada.
- Do ponto de vista do gerenciamento de projeto, uma **organização por projetos** terá maior relevância. Mas a **natureza da atividade realizada** pela organização, seus **objetivos**, sua **história** e a sua **cultura** servirão de critérios para dizer qual a estrutura organizacional mais adequada.

Como Gerentes de Projetos devemos ser capazes de reconhecer estas estruturas e saber qual vai ser a situação do projeto em cada caso.

Hora do Quiz

2º #QUIZDA GERÊNCIA DE PROJETOS

1. Em uma organização por projetos, a equipe do projeto:
 - a) Está subordinada a muitos chefes.
 - b) Não é fiel ao projeto.
 - c) Está subordinada ao gerente funcional.
 - d) Nem sempre terá um “lar”.

2º #QUIZDA GERÊNCIA DE PROJETOS

2. Um membro da equipe de projetos fala com outro membro e reclama que muitas pessoas estão lhe pedindo para fazer tarefas. Se ele trabalha numa organização funcional, quem tem mais poder de dar o direcionamento ao membro da equipe?
- a) O Gerente de Projeto
 - b) O Gerente Funcional
 - c) A Equipe
 - d) O Patrocinador

2º #QUIZDAGERÊNCIADEPROJETOS

3. Dois gerentes de projetos acabaram de perceber que estão em uma organização matricial fraca e que seu poder como gerentes de projetos é muito limitado. Um deles descobre que na verdade é um facilitador de projetos e o outro percebe que atua como coordenador de projetos. Qual é a diferença entre um facilitador de projetos e um coordenador de projetos?
- a) O facilitador do projeto não pode tomar decisões.
 - b) O facilitador do projeto pode tomar mais decisões.
 - c) O facilitador do projeto está subordinado a um gerente de nível mais alto.
 - d) O facilitador do projeto tem alguma autoridade.

2º #QUIZDA GERÊNCIA DE PROJETOS

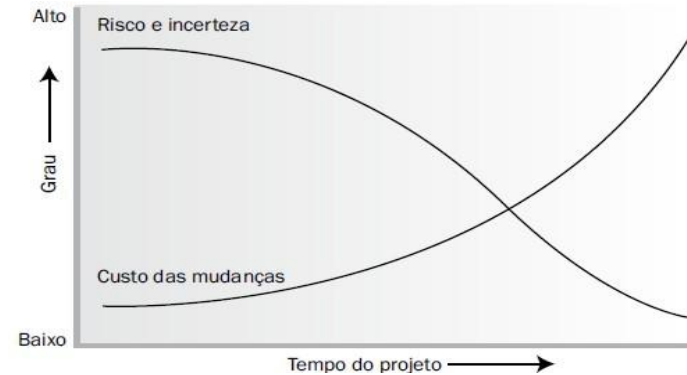
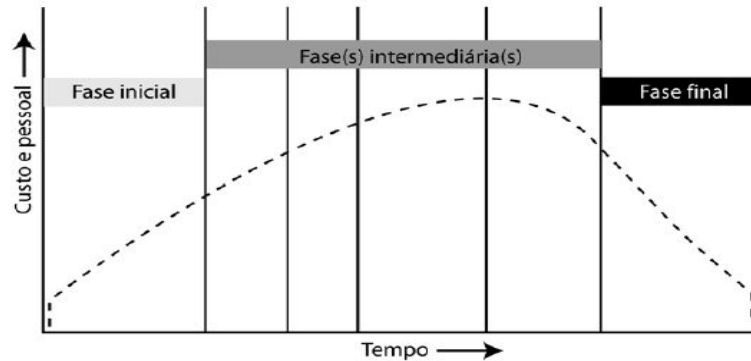
4. *“Em cada uma das fases do ciclo de vida do projeto, todos os processos de gerenciamento de projetos devem ser executados”*. Esta afirmação é:
- a) Verdadeira
 - b) Falsa

2º #QUIZDA GERÊNCIA DE PROJETOS

5. Entre as afirmativas que se seguem sobre ciclo de vida do projeto, selecione opção **incorreta**:
- a) Os gerentes podem dividir os projetos em fases para facilitar o controle gerencial.
 - b) O conjunto das fases de um projeto corresponde ao ciclo de vida do projeto.
 - c) O ciclo de vida do projeto define as fases que conectam o início de um projeto ao seu fim.
 - d) A capacidade das partes interessadas influenciarem o produto do projeto é maior nas fases iniciais do ciclo de vida do projeto.
 - e) O nível de custos e de pessoal é maior na primeira e na última fase do ciclo de vida de qualquer projeto.

2º #QUIZDA GERÊNCIA DE PROJETOS

6. Analise as figuras e itens a seguir:



2º #QUIZDA GERÊNCIA DE PROJETOS

- I. Os níveis de custo e de pessoal são baixos no início, atingem um valor máximo enquanto o projeto é executado e caem rapidamente, conforme o projeto é finalizado.
- II. A influência das partes interessadas, os riscos e as incertezas são menores durante o início do projeto, aumentando ao longo da vida deste.
- III. A capacidade de influenciar as características finais do produto do projeto, sem impacto significativo sobre os custos, é mais alta no início e torna-se cada vez menor conforme o projeto progride para o seu término.
- IV. Os custos das mudanças e correções de erros aumentam significativamente conforme o projeto se aproxima do término.

2º #QUIZDA GERÊNCIA DE PROJETOS

De acordo com os dados fornecidos, é correto o que consta **APENAS** em:

- a) I, III e IV.
- b) I, II e IV.
- c) I e II.
- d) III e IV.
- e) II e III.

Respostas

2º #QUIZDA GERÊNCIA DE PROJETOS

1. Em uma organização por projetos, a equipe do projeto:
 - a) Está subordinada a muitos chefes.
 - b) Não é fiel ao projeto.
 - c) Está subordinada ao gerente funcional.
 - d) Nem sempre terá um “lar”.**

2º #QUIZDA GERÊNCIA DE PROJETOS

2. Um membro da equipe de projetos fala com outro membro e reclama que muitas pessoas estão lhe pedindo para fazer tarefas. Se ele trabalha numa organização funcional, quem tem mais poder de dar o direcionamento ao membro da equipe?
- a) O Gerente de Projeto
 - b) O Gerente Funcional**
 - c) A Equipe
 - d) O Patrocinador

2º #QUIZDA GERÊNCIA DE PROJETOS

3. Dois gerentes de projetos acabaram de perceber que estão em uma organização matricial fraca e que seu poder como gerentes de projetos é muito limitado. Um deles descobre que na verdade é um facilitador de projetos e o outro percebe que atua como coordenador de projetos. Qual é a diferença entre um facilitador de projetos e um coordenador de projetos?
- a) O facilitador do projeto não pode tomar decisões.**
 - b) O facilitador do projeto pode tomar mais decisões.
 - c) O facilitador do projeto está subordinado a um gerente de nível mais alto.
 - d) O facilitador do projeto tem alguma autoridade.

2º #QUIZDA GERÊNCIA DE PROJETOS

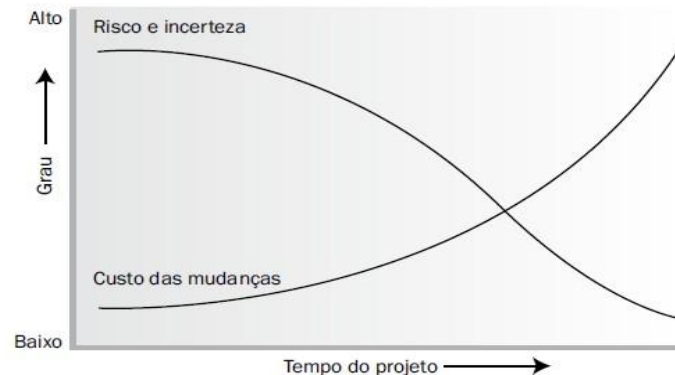
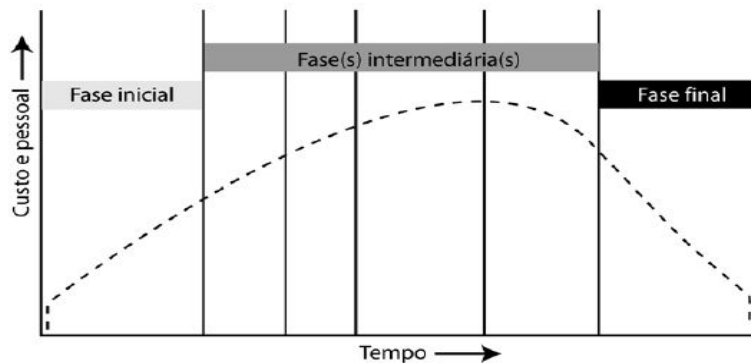
4. *“Em cada uma das fases do ciclo de vida do projeto, todos os processos de gerenciamento de projetos devem ser executados”*. Esta afirmação é:
- a) Verdadeira
 - b) Falsa**

2º #QUIZDA GERÊNCIA DE PROJETOS

5. Entre as afirmativas que se seguem sobre ciclo de vida do projeto, selecione opção **incorreta**:
- a) Os gerentes podem dividir os projetos em fases para facilitar o controle gerencial.
 - b) O conjunto das fases de um projeto corresponde ao ciclo de vida do projeto.
 - c) O ciclo de vida do projeto define as fases que conectam o início de um projeto ao seu fim.
 - d) A capacidade das partes interessadas influenciarem o produto do projeto é maior nas fases iniciais do ciclo de vida do projeto.
 - e) **O nível de custos e de pessoal é maior na primeira e na última fase do ciclo de vida de qualquer projeto.**

2º #QUIZDA GERÊNCIA DE PROJETOS

6. Analise as figuras e itens a seguir:



2º #QUIZDA GERÊNCIA DE PROJETOS

- I. Os níveis de custo e de pessoal são baixos no início, atingem um valor máximo enquanto o projeto é executado e caem rapidamente, conforme o projeto é finalizado.**
- II. A influência das partes interessadas, os riscos e as incertezas são menores durante o início do projeto, aumentando ao longo da vida deste.
- III. A capacidade de influenciar as características finais do produto do projeto, sem impacto significativo sobre os custos, é mais alta no início e torna-se cada vez menor conforme o projeto progride para o seu término.**
- IV. Os custos das mudanças e correções de erros aumentam significativamente conforme o projeto se aproxima do término.**

2º #QUIZDA GERÊNCIA DE PROJETOS

De acordo com os dados fornecidos, é correto o que consta **APENAS** em:

a) I, III e IV.

b) I, II e IV.

c) I e II.

d) III e IV.

e) II e III.

Próxima aula...

- **Processos de gerência de Projetos**

Obrigada!

Profa. Elanne Mendes

elanne@ufc.br



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS DE RUSSAS