

# Gerenciamento de Integração em Projetos

## Gerência de Projetos

Leonardo Alves  
Ubiratan Soares  
Ulisses Soares  
Vinicius Grippa  
Vitor Balistiero

Profa. Dra. Elisa Yumi  
[Nakagawaelisa@icmc.usp.br](mailto:Nakagawaelisa@icmc.usp.br)

1

## Sumário

- Contextualização
- O que é Gerência de Integração
- Processos Envolvidos em Gerência de Integração
- Gerência de Integração aplicada no contexto de Engenharia de Software
- Considerações Finais
- Referências

2

## Contextualização

- “Conjunto ações que geram um resultado” (SIC)
- Atividades que fazem o projeto acontecer, partindo de um conceito inicial e chegando a um produto ou resultado final
- Podem ser agrupados de acordo com sua natureza e devidamente rotulados como pertencentes a uma das áreas de conhecimento em Gerência de Projetos

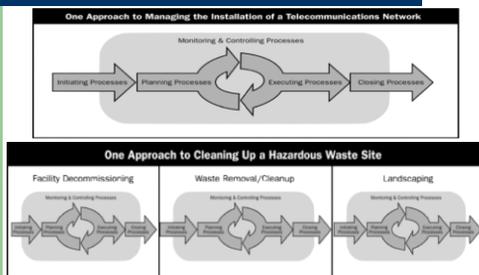
3

## Contexto de Gerência



4

## Organização em Etapas



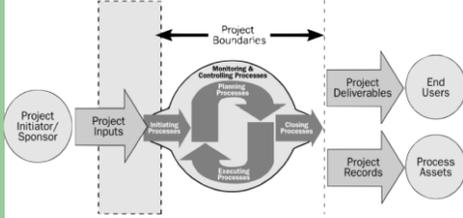
5

## Fases do Ciclo de Vida



6

## Limites do Projeto



7

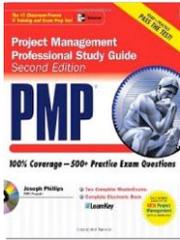
## O Que é Gerência de Integração

"Gerência de Integração é o conjunto de processos e atividades necessárias para identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os vários processos e atividades dos grupos de processo de gerenciamento" (PMBOK)

- Funções que se relacionam com todos processos de gerenciamento do projeto, por todo o ciclo de vida !
- Mostra a importância de atuar nas áreas de sobreposição entre processos do projeto

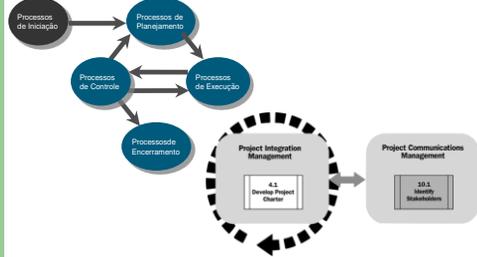
8

## Joseph Phillips ???

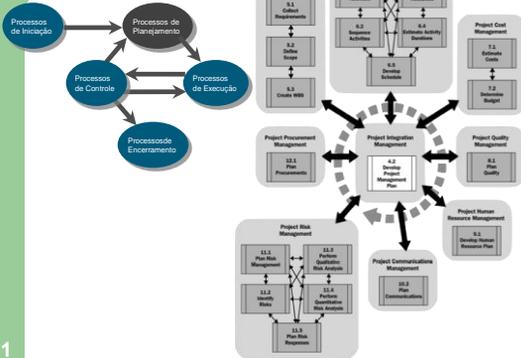


9

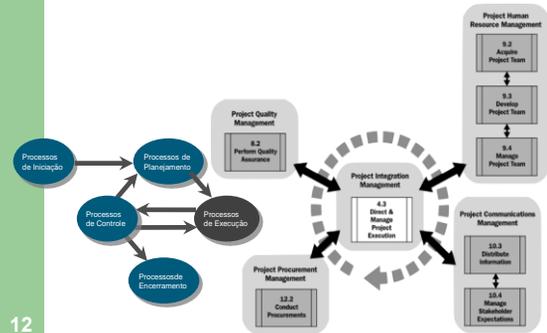
## Integrando Grupos



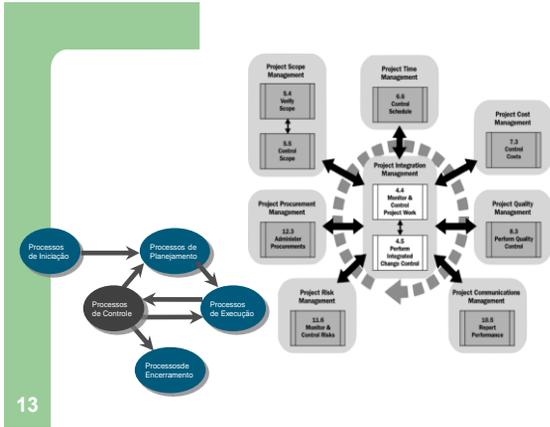
10



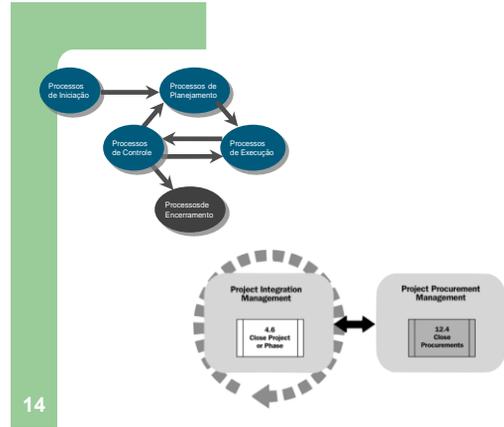
11



12



13



14

### Processos Envolvidos



15

### Desenvolver Termo de Abertura

- Autorização para o início do projeto
- Estabelece a parceira mútua entre a parte executora e a parte interessada
- Envolve contato com financiadores, patrocinadores ou outras organizações que vão arcar com as custas do projeto
- É indicado que o gerente de projetos participe de sua confecção o mais cedo possível

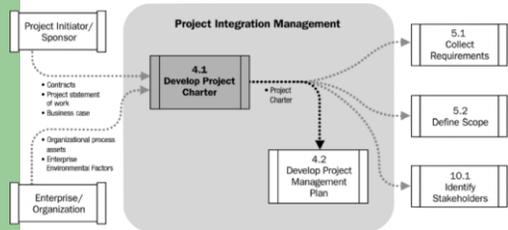
16

### Desenvolver Termo de Abertura



17

### DFD para o Processo de Abertura do Termo



18

## Estudo de Caso



19

## Motivação

- No planejamento estratégico da FEJESP - Federação das Empresas Júnior de São Paulo - apareciam diversas metas sobre o desempenho das empresas filiadas
- Foram discutidas e imaginadas diversas soluções para solucionar os problemas
- Apenas uma solução aparentemente impossível parecia gerar os resultados desejados

20



## Descrevendo a Solução

A solução encontrada era realizar uma consultoria em todas as 34 empresas federadas

- Outras federações, tanto de empresas juniores ou não foram procuradas para obtenção de informações necessárias
- Foram feitas várias reuniões com diversas empresas de consultoria e também antigos diretores da federação
- Uma pesquisa de disponibilidade das empresas federadas e de serviços parecidos já contratados por ela foram realizados

21



## Project Charter



Tradicionalmente apresentados em documentos de texto

22



## Project Charter



Contudo esse formato não funciona muito bem na estrutura da FEJESP...

23



## Formato da Proposta



Apresentação Realizada em uma Reunião do Conselho

24



## Alinhar os Interessados

### Apresentação

#### Motivação

#### OBJETIVO 6 Garantir um nível mínimo de qualidade nas EJs federadas

##### Meta 6.1

Ter 9% das EJs Federadas há mais de 2 anos acima do critério mínimo de qualidade

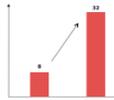
2006: - 2007: 80% 2008: 100%

##### Indicador 6.1

Ter 9% das EJs Federadas há mais de 2 anos acima do critério mínimo de qualidade

2006: - 2007: 25% 2008: -

Número de Ejs com Nível Mínimo de QSP



25

FEJESP Federação das Empresas Juntas do Estado de São Paulo

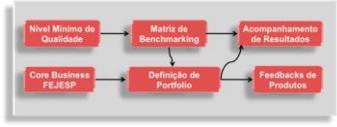


## Alinhar os Interessados

### Apresentação

#### Panorama 2007

#### Ações da Fejesp no eixo portfólio



26

FEJESP Federação das Empresas Juntas do Estado de São Paulo



## Demonstração

### Project Plan

#### Metodologia



A primeira Etapa do projeto será criar um Canal de Relacionamento direto da Fejesp com os Diretores das Ejs Federadas. Para isto, será criado grupos de e-mails das áreas comuns das Ejs, tais como Presidência, Projetos, Qualidade e etc...

27

FEJESP Federação das Empresas Juntas do Estado de São Paulo



## Aprovação do Projeto

- Por unanimidade o Projeto foi aprovado pelo conselho e seguiu para a fase de execução
- Esse projeto foi visto como uma grande oportunidade e apontado para ser um dos principais programas da FEJESP

28

## Processos Envolvidos

Desenvolver Termo de Abertura

Desenvolver Plano de Gerenciamento

Orientar e Gerenciar a Execução

Monitorar e Controlar o Trabalho

Realizar Controle Integrado de Mudanças

Encerrar Fase ou Projeto

29

## Desenvolver Plano de Gerenciamento

- **Processo chave** dentro do grupo de Gerência de Integração
- Define como o projeto é executado, monitorado, controlado e encerrado
- Deve ser elaborado progressivamente de acordo com o andamento do projeto, segundo atualizações controladas e aprovadas

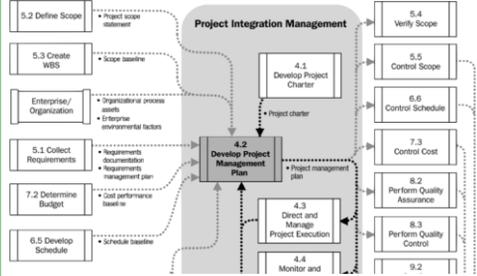
30

## Desenvolver Plano de Gerenciamento

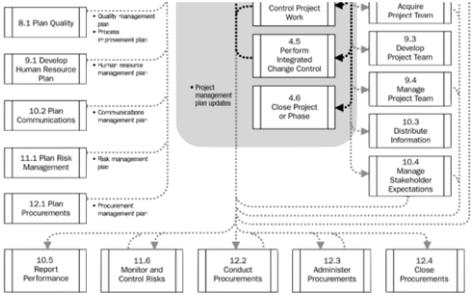


31

## DFD para o Plano de Gerenciamento



32



33

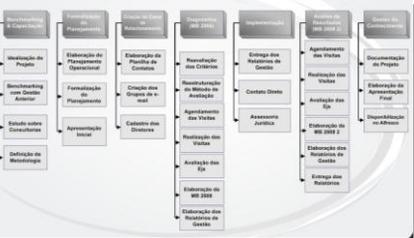
## Ciclo de Vida



34

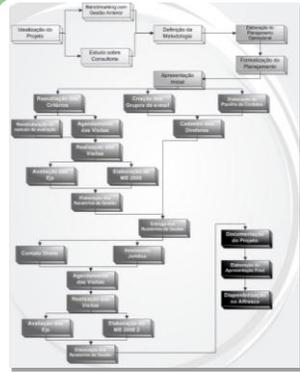


## Work Breakdown Structure



35

WBS - FEJESP Consultoria



36

Diagrama de Rede Projeto FEJESP Consultoria





## SMD

- Foram criados diversos indicadores de desempenho, qualidade e custos do projeto;
- Dados gerenciados pelo SMD (*Sistema de Mensuração de Desempenho*)

43



## Processos Envolvidos



44

## Orientar e Gerenciar a Execução

- Processo de realizar o trabalho definido no Plano de Gerenciamento do projeto
- O Gerente e sua equipe orientam o desempenho nas atividades planejadas, gerindo as diversas interfaces técnicas e organizacionais
- As informações sobre desempenho são coletadas de forma a implementar **mudanças**, como ações corretivas, ações preventivas ou reparos de erros ou defeitos

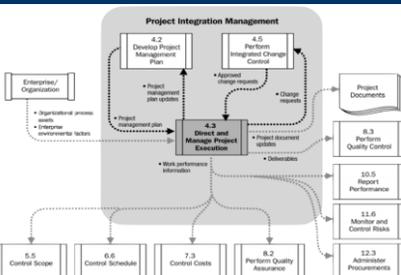
45

## Orientar e Gerenciar a Execução



46

## DFD para o Processo de Orientar e Gerenciar a Execução do Projeto



47

## Executando

- Diagnósticos de problemas antigos das Empresas Juniores;
- Criação de um contato diretor de Desenvolvimento da FEJESP com os Diretores das Empresas Juniores;

48



## Fatores Ambientais

Item	Descrição	Valor	Valor	Valor	Valor
1.00	Planejamento Estratégico	3.00	3.00	3.00	3.00
1.01	Planejamento Estratégico	3.00	3.00	3.00	3.00
1.02	Planejamento Operacional	3.00	3.00	3.00	3.00
1.03	Uso de Recursos de Planejamento	3.00	3.00	3.00	3.00
1.04	Formação de Recursos	3.00	3.00	3.00	3.00
1.05	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.06	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.07	Processo Seletivo	3.00	3.00	3.00	3.00
1.08	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.09	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.10	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.11	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.12	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.13	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.14	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.15	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.16	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.17	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.18	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.19	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.20	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.21	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.22	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.23	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.24	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.25	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.26	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.27	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.28	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.29	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.30	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.31	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.32	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.33	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.34	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.35	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.36	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.37	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.38	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.39	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.40	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.41	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.42	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.43	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.44	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.45	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.46	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.47	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.48	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.49	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00
1.50	Atualização de Capacidade Humana	3.00	3.00	3.00	3.00

49



## Formulário de Pesquisa

**Gestão de Projetos**

Comentário

**Parâmetros e Filtros**

1. A. E. J. possui uma metodologia de projeto, baseada no PMBOK ou em outro manual de projetos?  Sim  Não ou ambos

2. Cada projeto possui objetivos e metas bem definidos?  Sim  Não

3. Existe metodologia e/ou uma descrição detalhada de cada etapa? (WBS)  Sim  Não

4. Todo projeto começa com um cronograma?  Sim  Não

5. É feito um levantamento, análise e gerenciamento das riscos do projeto?  Sim  Não

6. É feito um levantamento dos recursos necessários para cada etapa de projeto (humanos, capital, conhecimento)?  Sim  Não ou ambos

7. Existe um sistema para monitorar e desenvolver o resultado dos projetos?  Sim  Não

8. Existe um meio, sistema, de gerenciamento dos projetos, através de metodologia?  Sim  Não

9. O cliente tem conhecimento de escopo, do cronograma, da situação atual e etc?  Sim  Não

10. Há uma cultura de pelo menos reuniões, feedback, etc?  Sim  Não

11. A metodologia é aplicada e avaliada continuamente?  Sim  Não

12. A metodologia é, efetivamente, utilizada em todos os projetos da empresa (internos, externos, eventos)?  Sim  Não

NOTA: 1 a 12

50



## Execução

- Plano de visitas as 34 Empresas federadas;
  - Criação de um calendário de visitas para as Empresas Juniores;
  - Confirmação de contatos antes das viagens;

51



## Agendamentos

- Entrar em contato com as 34 empresas juniores e conseguir agendar as reuniões;
- Alocar assessores para as visitas;

52



## Mudanças Solicitadas

- Alterar o cronograma das visitas, pois muitas empresas tiveram algum problema com a data;
- Algumas cidades tiveram que receber mais de uma visita, o que acarretou um aumento no custo do projeto;

53



## Processos Envolvidos



54

## Monitorar e Controlar o Trabalho

- Processo de acompanhamento, revisão e ajuste do progresso do projeto, de maneira a atender os objetivos definidos no Plano de Gerenciamento
- O monitoramento fornece ao gerente detalhes da saúde do projeto, apontando as áreas que requerem atenção especial
- O controle envolve as determinações de ações corretivas, preventivas, além de replanejamento e acompanhamento dos planos de ação em busca de **melhorias no desempenho**

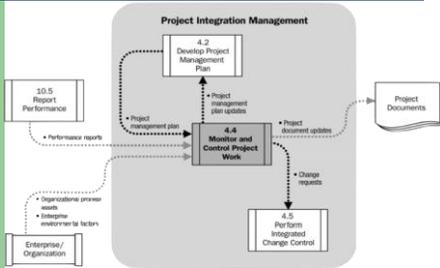
55

## Monitorar e Controlar o Trabalho



56

## DFD para o Processo de Monitorar e Controlar o Trabalho



57

## Acompanhamento

- Diretor de Desenvolvimento da FEJESP:
  - Acompanhava o desempenho dos assessores e o Plano de Riscos;
    - FMEA e Parte do SMD;
  - Acompanhava as entregas;
- Diretor Presidente:
  - Indicadores gerais do SMD;
- Diretor Financeiro:
  - Controle dos gastos

58



## Software para Acompanhamento

- Foi utilizado o Microsoft Project;
  - Acompanhamento das ações;
- Para acompanhamento de metas e custos foi utilizado o Excel;

59



## Agendamentos

Semana 1					
Calendário					
	Segunda 14	Terça 15	Quarta 16	Quinta 17	Sexta 18
08:00 - 09:00					
09:00 - 10:00	Aula	Aula			
10:00 - 11:00			EAJR		
11:00 - 12:00					EEJC-2
13:00 - 14:00					
14:00 - 15:00	At. Pharma				
15:00 - 16:00					
16:00 - 17:00		Pharma	ONE	Aula	
17:00 - 18:00	Aula				
18:00 - 19:00					

Situação			
Atividade	Situação	Comentário	SMD
At. Pharma	Validada	Exatidão SMD por e-mail	OK
Pharma 2	Validada	Exatidão SMD por e-mail	A entrega
EAJR	Validada	Org 12/07	OK
ONE	Validada	Exatidão SMD por e-mail	OK
EEJC-2	Validada	See 10/07	OK
ONE 2	Validada	Exatidão SMD por e-mail	OK

60



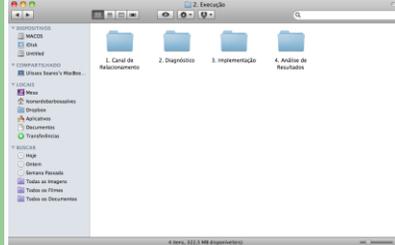
## Controle de Custos e Performance



61



## Repositório de Arquivos



62



## Pedidos de Mudança

- Alteração de custos pois foi preciso fazer várias viagens para a mesma cidade;
- Alteração da equipe de realização, tirando as visitas dos assessores deixando exclusivamente a cargo do diretor de Desenvolvimento;

63



## Processos Envolvidos



64

## Realizar Controle Integrado de Mudanças

- Processo de revisar solicitações e aprovações em entregas, ativos organizacionais, documentos do projeto, plano do projeto e outros!
- Atividade realizada por todo o ciclo de vida do projeto
- Mudanças podem ser iniciadas verbalmente, mas devem ser registradas formalmente e submetidas ao Controle de Mudanças
- **Mudar é preciso!**

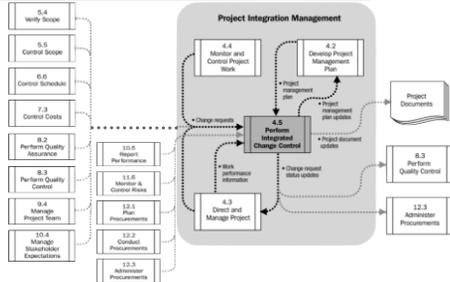
65

## Realizar Controle Integrado de Mudanças



66

## DFD para o Processo de Realizar Controle Integrado de Mudanças



67

## Mudanças Adotadas

- Alteração de custos, pois foi preciso fazer várias viagens para a mesma cidade;
- Alteração da equipe de realização, excluindo visitas dos assessores e mantendo exclusivamente os membros essenciais nos deslocamentos realizados
- Outras mudanças para adequar o Projeto às necessidades que se colocaram ao longo da execução

68



## Mudança de Custos

Atualização do custo do projeto

- Atualização do orçamento inicial
- Nova votação foi realizada para aprovação de gastos

69



## Alteração de Formatos

Escrita uma carta para o conselho explicando:

- Votação do novo formato
- Alteração do cronograma do projeto
- Alteração dos custos

70



## Processos Envolvidos



71

## Encerrar Projeto ou Fase

- Processo de finalização das atividades de todos os grupos envolvidos, tanto no projeto quanto nos processos de gerenciamento
- Nessa fase, o gerente revisa o encerramento das etapas anteriores e verifica se o projeto está completo e alcançou seus objetivos
- O gerente assegura que o projeto se encerre antes da sua conclusão, pois essa tem haver com o escopo que foi definido e consequentemente com o plano do projeto

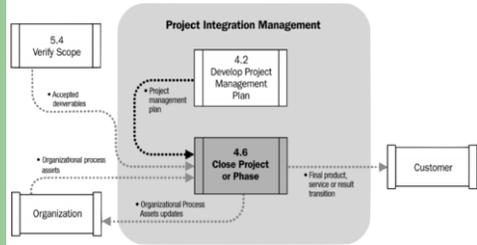
72

## Encerrar Projeto ou Fase



73

## DFD para o Processo de Encerrar Projeto ou Fase



74

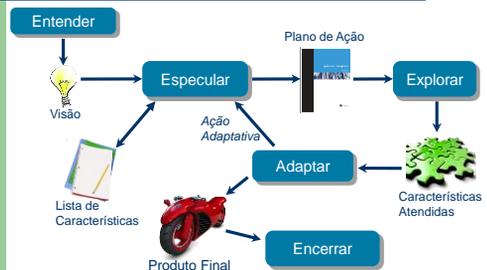
## Gerência de Integração do Projeto e Desenvolvimento Ágil

- Jim Highsmith é um dos grandes evangelizadores do uso de metodologias ágeis
- Desenvolveu o "Agile Project Management Framework", que mapeia alguns dos conceitos chaves do PMBOK nos equivalentes das metodologias ágeis
- Propõe que metodologias ágeis são eficientes em um contexto muito maior do que o desenvolvimento de software



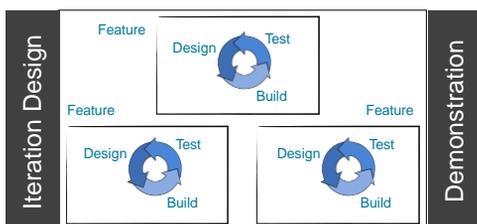
75

## Agile Process Management (APM)



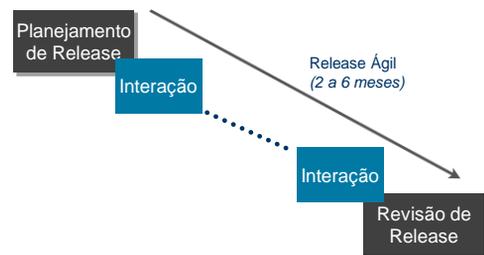
76

## Interações



77

## Releases



78

## Gerência de Integração do Projeto e Agilidade: um cenário

- O Gerenciamento de Mudanças em um contexto de desenvolvimento ágil é extremamente diferente do previsto no PMBOK
- O Controle de Mudanças é incorporado na rotina das equipes ágeis, procurando evitar ao máximo formalismos
- A comunicação e feedbacks são promovidos em encontros diários e breves entre as equipes (coffe breaks e outros)
- Após cada demonstração para o cliente, são definidas correções a serem aplicadas não voltadas só ao produto em desenvolvimento, mas também às metodologias de trabalho

79

## Considerações Finais

- Gerência de Integração é “a *Gerência da Gerência de Projetos*”
- Pode ser entendida como uma camada fina, que acaba se fundindo às demais áreas de Gestão em pequenos projetos, no contexto prático
- Contudo, define práticas de fundamental importância para o sucesso de grandes projetos envolvendo várias equipes de gerência

80

## Referências

- Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (PMBOK) - 4ed. The Project Management Institute, 2008
- Phillips J. Project Management Professional Study Guide 2nd Edition, McGraw-Hill, 2006
- Relating PMBOK Practices to Agile Practices - Part 1 of 4. Disponível em <http://bit.ly/awJxQH>

81

## Dúvidas ?



82