

# Borland Conference

REVOLUTIONS

## Gestão Ágil de Projetos com FDD

Manoel Pimentel Medeiros

<http://manoelpimentel.blogspot.com>

10/07/2007

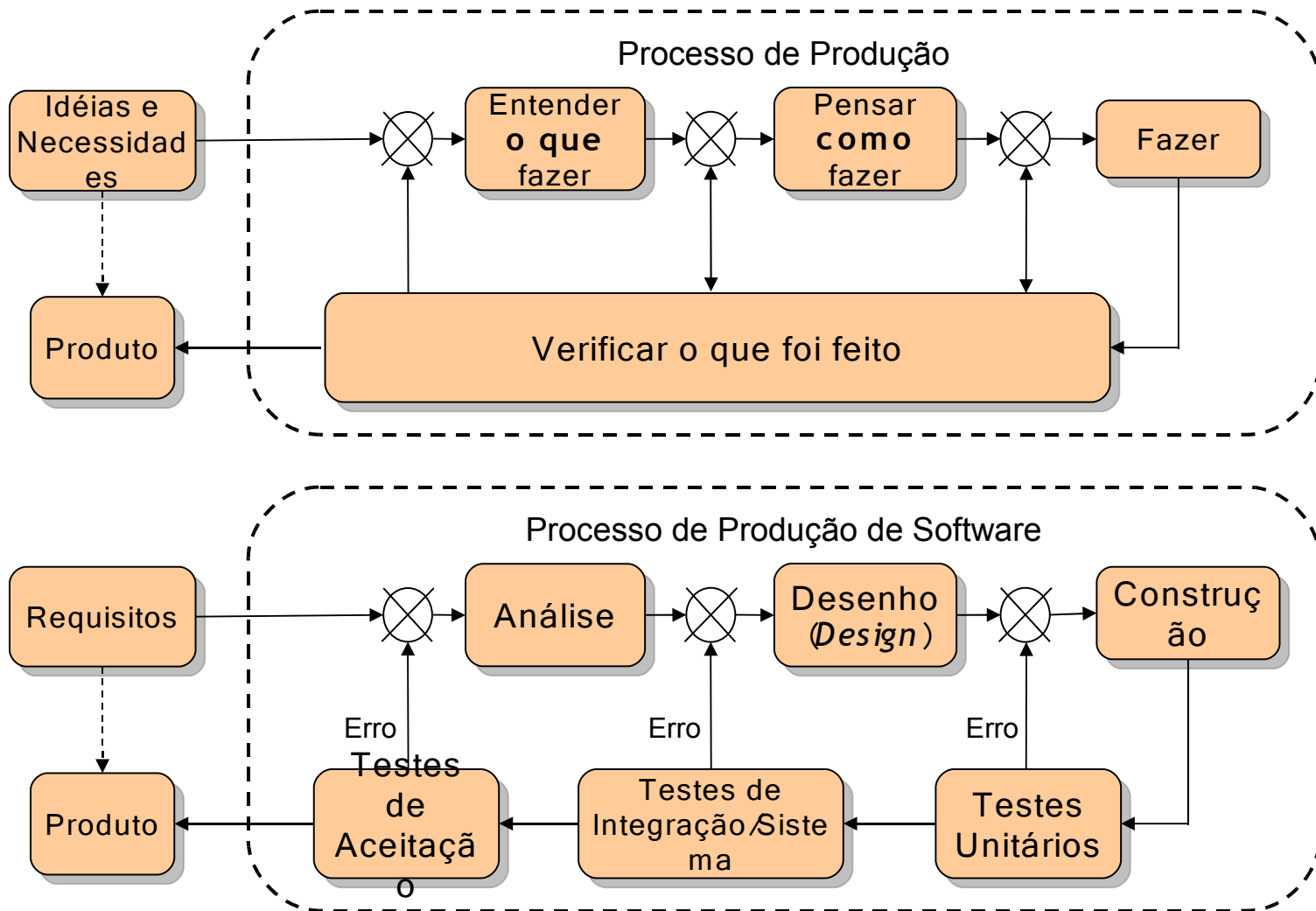
**CODE  
GEAR**  
FROM Borland

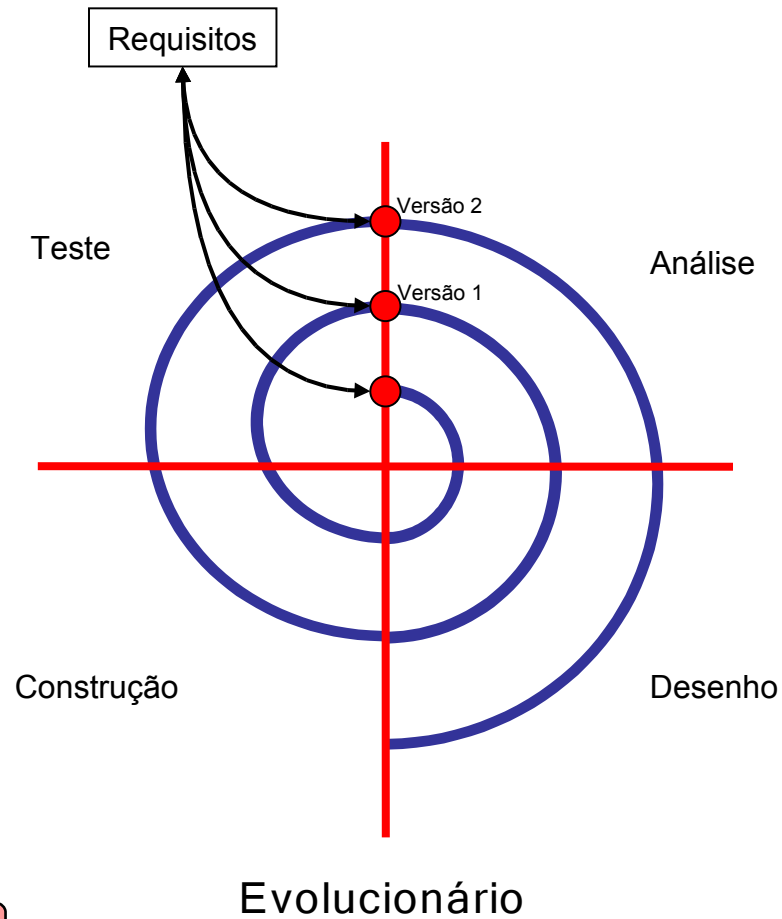
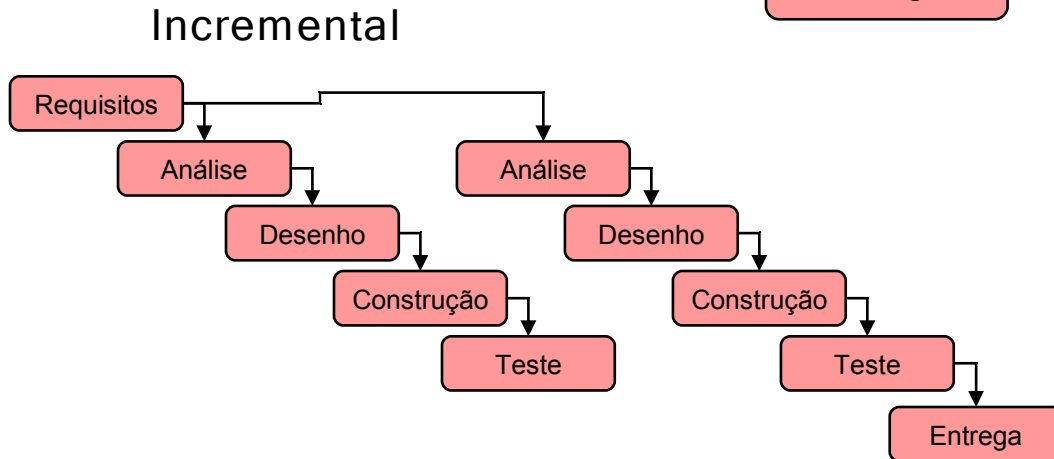
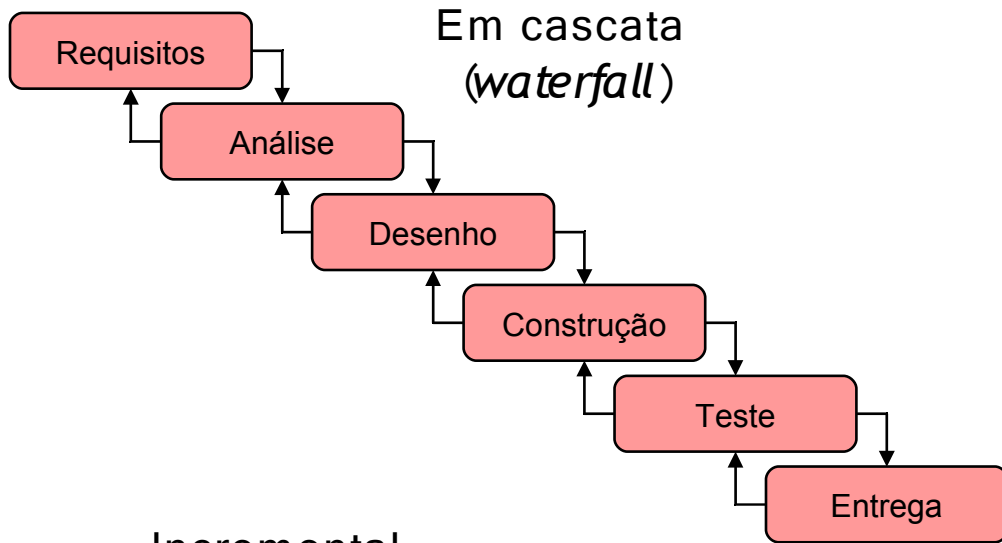
**Borland®**  
THE OPEN ALM COMPANY

- **Manoel Pimentel Medeiros** - É Engenheiro de Software, com mais de 15 anos na área de TI, atualmente trabalha com projetos pela Rhealeza(SP). É Diretor Editorial da Revista Visão Ágil, Membro da Agile Alliance e foi um dos pioneiros na utilização e divulgação de métodos ágeis no Brasil. Já escreveu artigos para importantes revistas e portais especializados no Brasil e no exterior. Possui as certificações CSM e CSP da Scrum Alliance. Já participou do time de Desenvolvimento do NetBeans(Sun), foi criador do projeto BoxSQL, fundador do grupo XPNorte e do NUG-BR e frequentemente palestra em eventos sobre processos e tecnologias. Maiores informações em: <http://manoelpimentel.blogspot.com>

- Processos de Produção
- Estratégias de Desenv.
- Agilidade
- O Manifesto Ágil e os 12 Princípios
- Desafios aos Projetos
- Gestão Ágil de Projetos
- Desafios
- Ciclos de Vida
- FDD
- FDD e M3
- FDD e Scrum
- FDD e CCPM
- Seção de Perguntas e Respostas

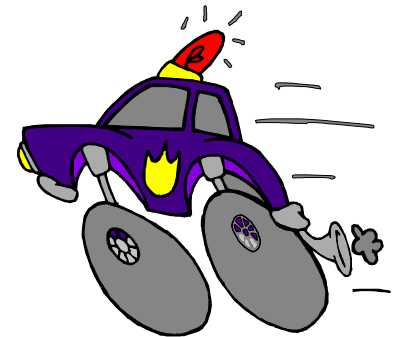
# Processo de Produção





# O Que É Agilidade?

- **a.gi.li.da.de sf (lat agilitate)**
  1. Qualidade do que é ágil.
  2. Desembaraço, ligeireza, presteza de movimentos.
  3. Mobilidade, perspicácia, vivacidade.
- Geralmente associa-se Agilidade com:
  - Rapidez, Flexibilidade, Leveza
  - Resumo: Habilidade para mudar







“Agilidade é a habilidade para criar e responder à mudança, para lucrar num ambiente turbulento de negócios.”

“Agilidade é a habilidade para equilibrar flexibilidade e estabilidade.”

Jim Highsmith, “Agile Software Development Ecosystems”, 2002

- Mais do que simplesmente diminuir a quantidade de documentação e de processos, também são aspectos importantes da agilidade:
  - O foco nas pessoas e suas interações
  - A capacitação de indivíduos para tomar decisões rapidamente
  - A adaptação de seus próprios processos

“Estamos descobrindo melhores maneiras de desenvolver software, fazendo software e ajudando outros a fazê-lo. Através deste trabalho passamos a valorizar:

**Indivíduos e interações** mais que processos e ferramentas.

**Software que funciona** mais que documentação detalhada.

**Colaboração do cliente** mais que negociações contratuais.

**Responder às mudanças** mais que seguir um plano.

Isto é, embora haja valor nos itens do lado direito, nós valorizamos *mais* os do lado esquerdo.”

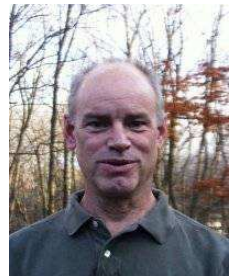


- “[O Manifesto Ágil] não pode ser interpretado como indicando que ferramentas, processo, documentos, contratos ou planos são desprezíveis. Há uma tremenda diferença entre algo ser mais ou menos importante que outro, e ser desprezível.”
  - Ferramentas são críticas para acelerar o desenvolvimento e reduzir custos
  - Contratos são vitais para iniciar as relações desenvolvedor-cliente
  - Documentação auxilia a comunicação
  - Entretanto, os itens à esquerda são os mais cruciais
  - Sem indivíduos hábeis, software funcionando, interações fortes com clientes e rapidez de resposta à mudança, a entrega do produto será quase impossível

- Um processo é ágil se:
  - Capacita a organização a responder facilmente à mudança
  - Entrega código funcionando ao mercado mais rapidamente (do que com outros métodos – atuais ou anteriores )
  - Produz código funcionando de alta qualidade
  - Aumenta a produtividade
  - Aumenta a satisfação do cliente
  - Fornece um ambiente de alta satisfação com o trabalho para uma equipe bem motivada
- Características:
  - Iterativo e Incremental
  - Auto-organizador e Emergente



David Anderson



Ken Schwaber

# Os 12 Princípios Ágeis

- Nossa maior prioridade é satisfazer o cliente através da entrega antecipada e contínua de software com valor.
- Receber mudanças nos requisitos, mesmo tarde no desenvolvimento. Processos ágeis aproveitam a mudança para a vantagem competitiva do cliente.
- Entregar freqüentemente software que funciona, desde poucas semanas até poucos meses, com uma preferência pela menor escala de tempo.
- Pessoal de negócio e desenvolvedores devem trabalhar juntos diariamente por todo o projeto.

1. Construa projetos em torno de indivíduos motivados. Dê-lhes o ambiente e o apoio necessários e confie neles para realizarem o trabalho.
2. O método mais eficiente e eficaz de transmitir informação para e dentro da equipe de desenvolvimento é a conversação face-a-face.
3. Software que funciona é a medida primordial de progresso.
4. Processos ágeis promovem o desenvolvimento sustentável. Os patrocinadores, desenvolvedores e usuários devem ser capazes de manter um ritmo constante indefinidamente.



1. Atenção contínua à excelência técnica e bom desenho (design) elevam a agilidade.
2. Simplicidade (a arte de maximizar a quantidade de trabalho não realizado) é essencial.
3. As melhores arquiteturas, requisitos e desenhos (designs) emergem de equipes auto-organizadas.
4. Em intervalos regulares a equipe reflete sobre como se tornar mais eficaz, e então afina e ajusta seu comportamento de acordo.

# Ciclo de Vida Iterativo

Plano 1

Definir os objetivos globais  
Definir a abordagem global  
Construir um plano iterativo grosseiro

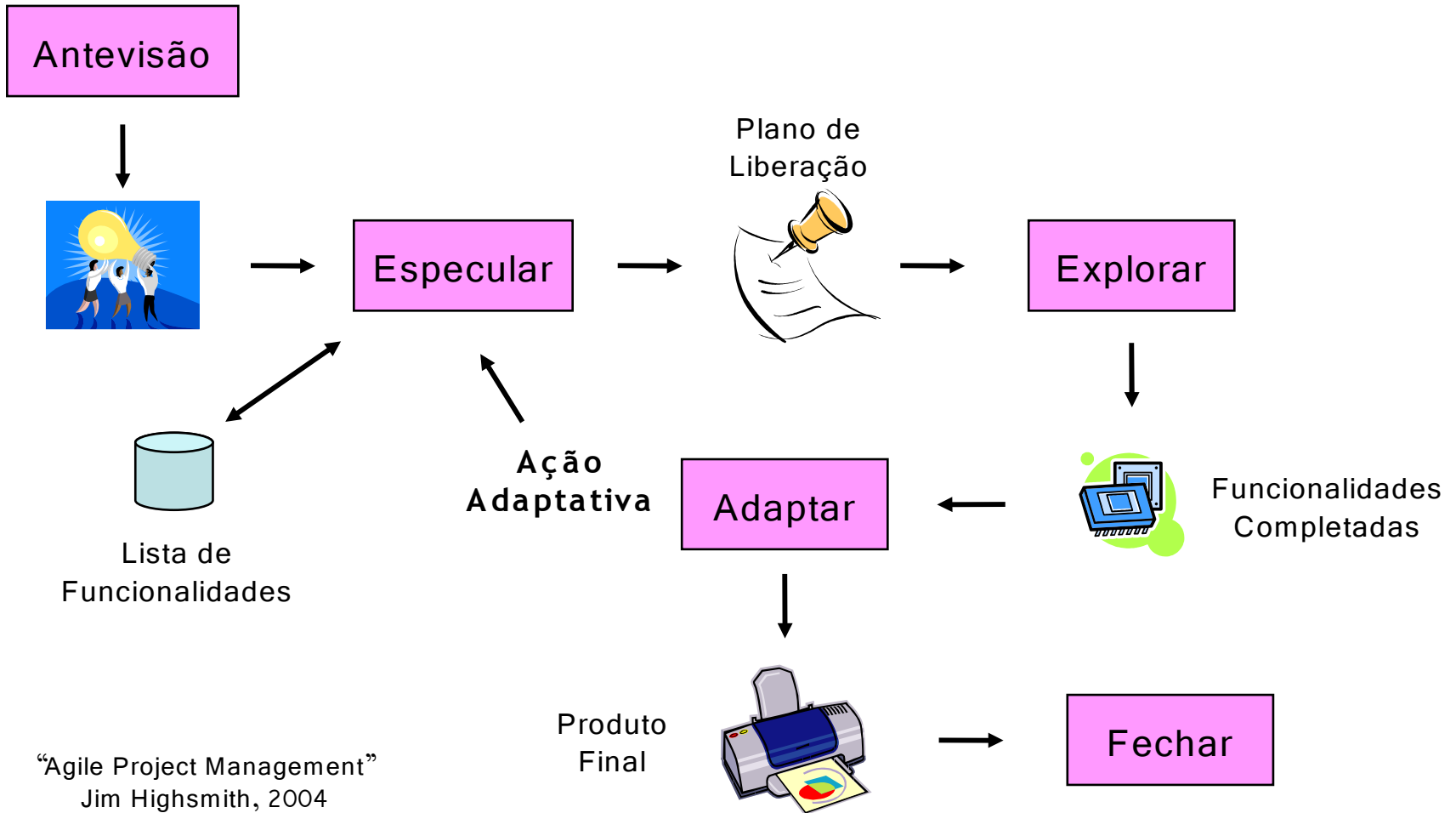
Plano n

Analisar e projetar a iteração  
Implementar a iteração  
Entregar para os usuários  
Avaliar os resultados

Discutir e registrar lições aprendidas  
Definir a próxima iteração



# Ciclo de Vida do Gerenciamento Ágil de Projetos



- **Antevisão**

- Determinar a visão do produto e o escopo do projeto (o que?), a comunidade do projeto (quem?) e como a equipe trabalhará junta (como?)

- **Especular**

- “Conjecturar algo baseado em fatos ou informações incompletos”
- Desenvolver um plano de liberação baseado em funcionalidades, com marcos e iterações, para entregar a visão

- **Explorar**

- Entregar funcionalidades testadas, num curto período de tempo, buscando constantemente reduzir o risco e a incerteza do projeto

- **Adaptar**

- Rever os resultados entregues, a situação atual e o desempenho da equipe, e adaptar quando necessário

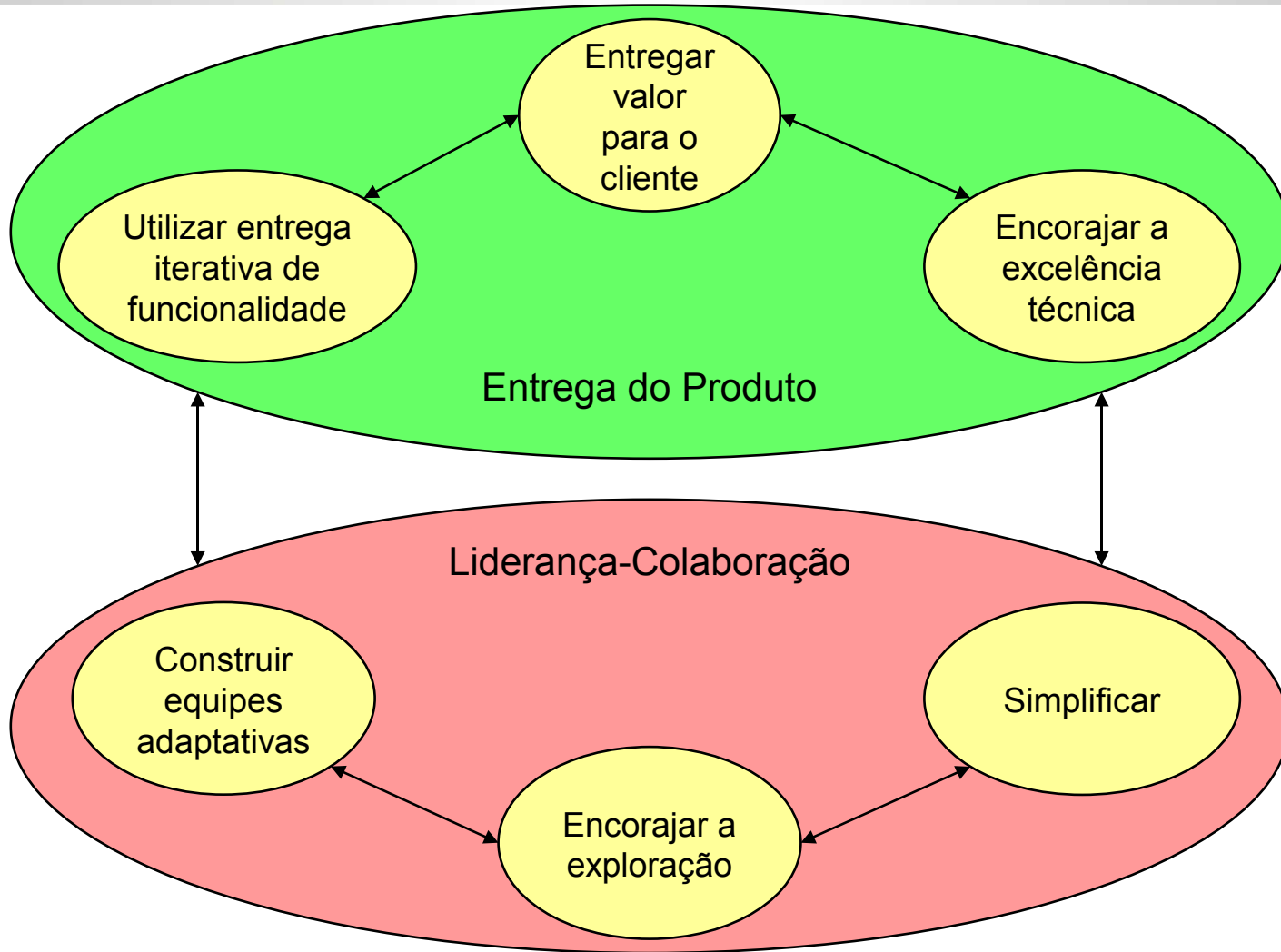
- **Fechar**

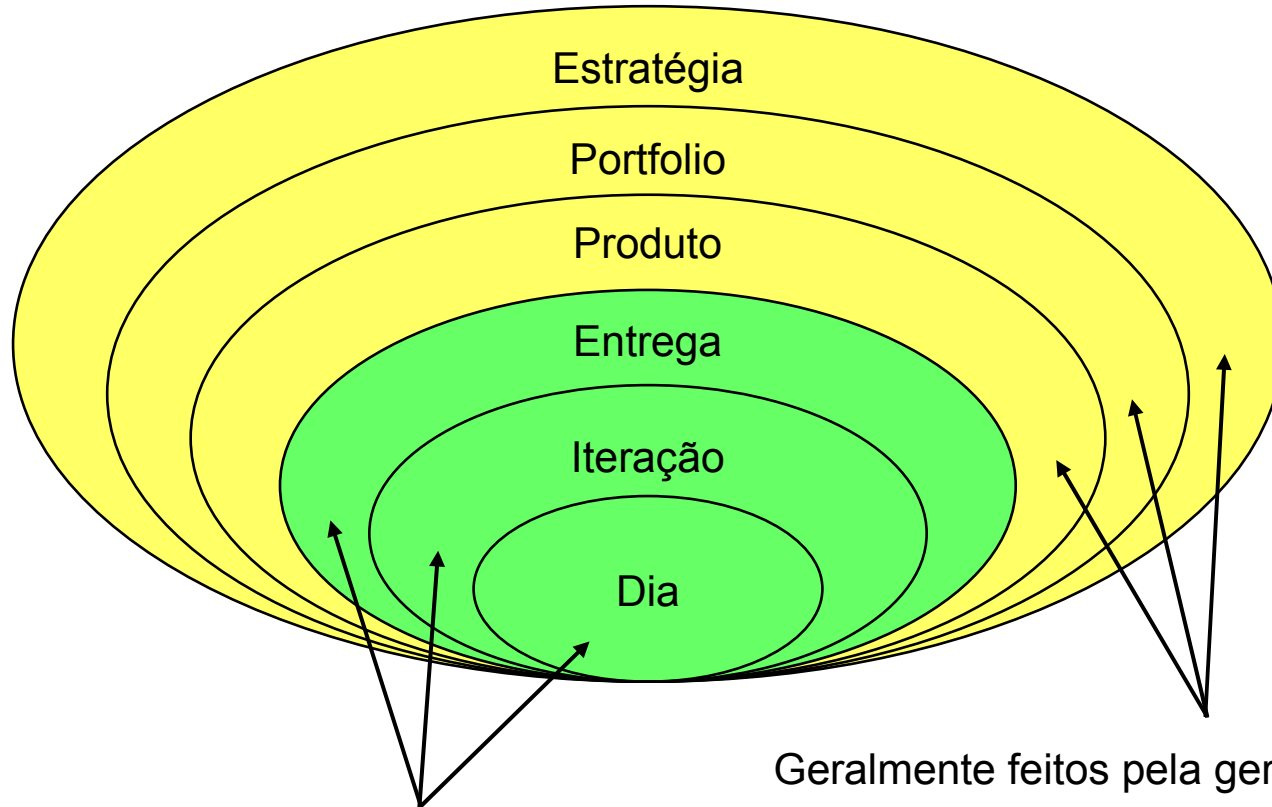
- Concluir o projeto, passar adiante os principais aprendizados e celebrar



- Inovação Contínua
  - Entregar de acordo com os requisitos atuais do cliente
- Adaptabilidade do Produto
  - Entregar de acordo com os requisitos futuros do cliente
- Cronogramas Reduzidos de Entrega
  - Satisfazer janelas de mercado
  - Melhorar o Retorno Sobre o Investimento (RSI)
- Adaptabilidade das Pessoas e Processos
  - Responder rapidamente às mudanças no produto e no negócio
- Resultados Confiáveis
  - Suportar o crescimento e a lucratividade do negócio

# Princípios Guias da GAP





Geralmente feitos pela gerência superior

Geralmente feitos pela equipe de projeto

# Borland Conference

REVOLUTIONS

FDD

Feature Driven Development

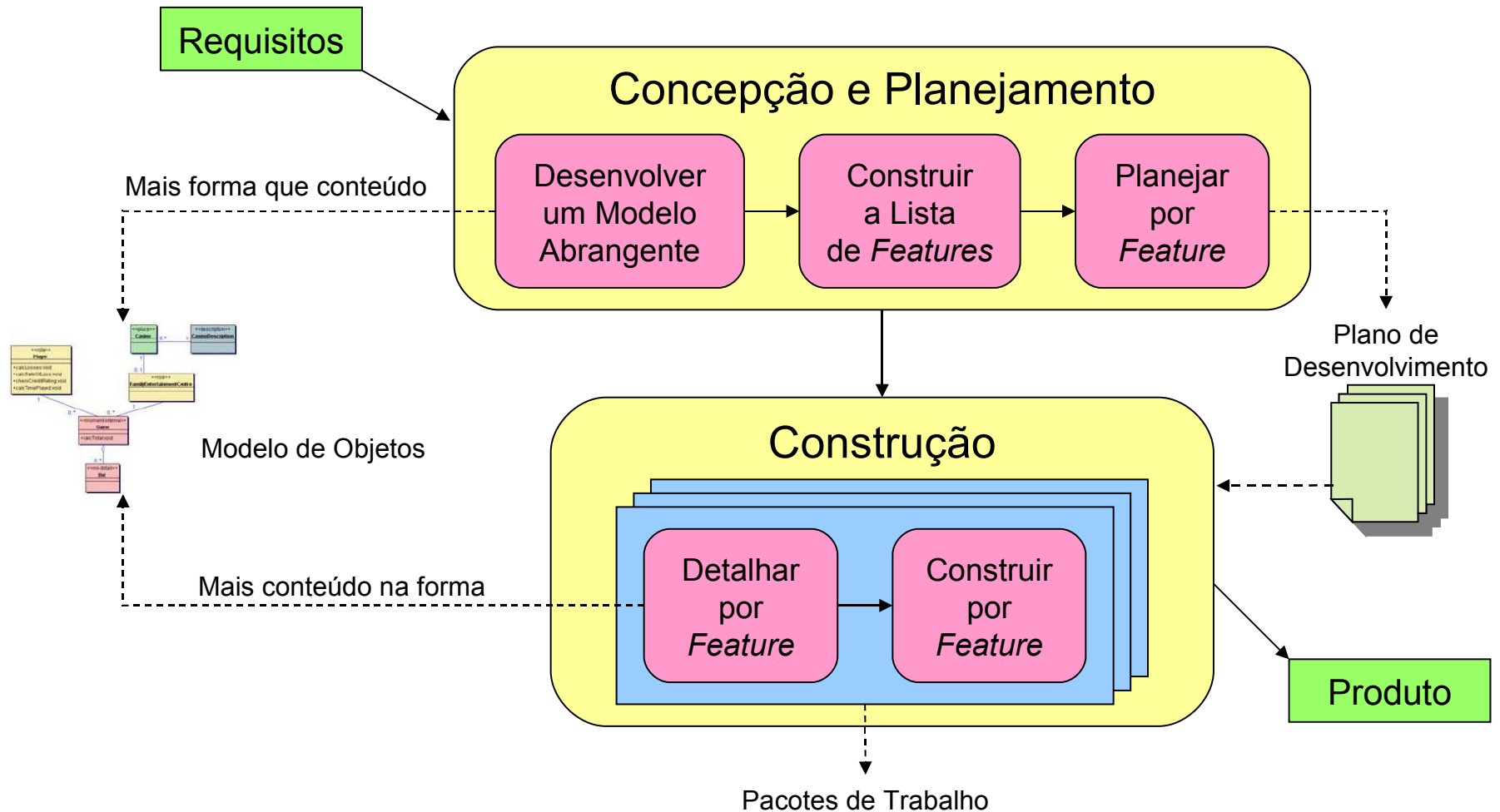


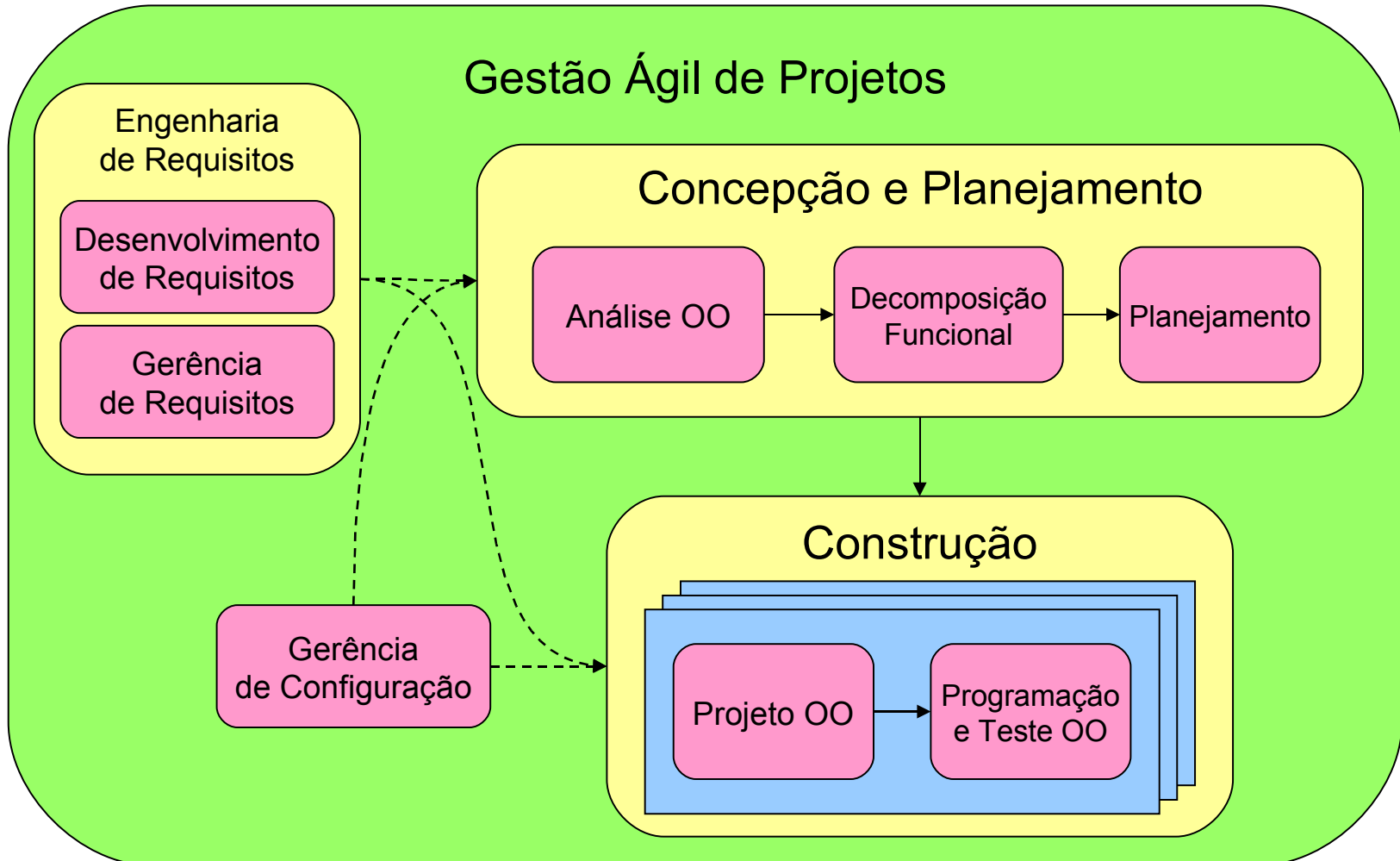


# Origem da FDD

- 1997-1998, Singapura
- Contexto: Desenvolvimento de um grande sistema de empréstimos para um banco internacional
- Anteriormente, após 2 anos de consultoria, 3.500 páginas de casos de (n) uso e um modelo de objetos com centenas de classes, foi avaliado como impossível
- Decisão: Implantação das metodologias de OOAD de Peter Coad e de gerência de projetos de Jeff De Luca
- Resultado: 15 meses após a contratação da dupla, 2.000 features entregues por uma equipe de 50 pessoas







- Fornece a estrutura suficiente para equipes maiores
- Enfatiza a produção de software de qualidade
- Entrega resultados freqüentes, tangíveis e funcionais
- Realiza trabalho significativo desde o início, antes de tornar-se altamente iterativa
- Fornece informação de estado e progresso de forma simples e compreensível
- Agrada a clientes, gerentes e desenvolvedores



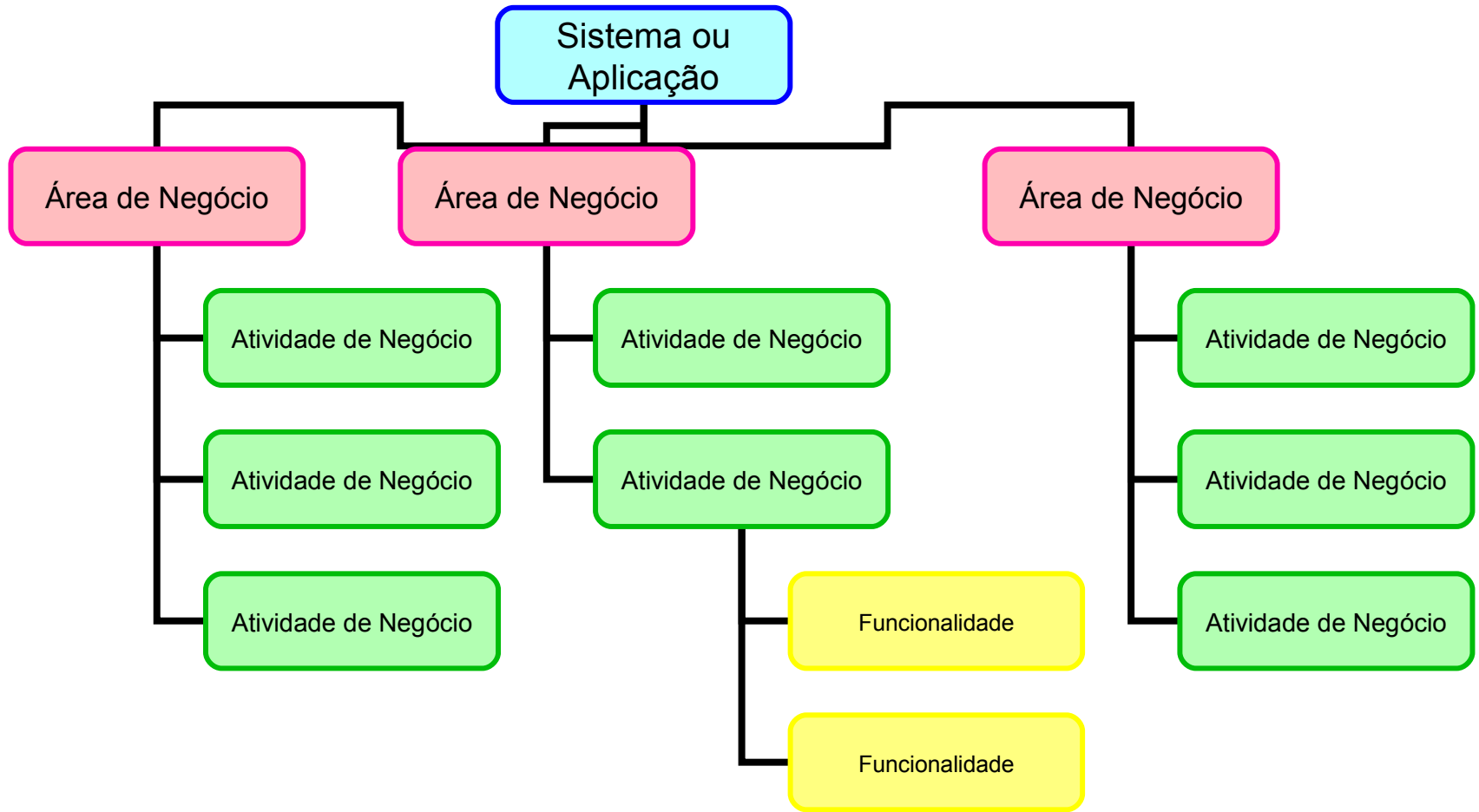
- Modelagem de objetos do domínio
- Desenvolvimento por *feature*
- Posse individual de classe (código )
- Equipes de *features*
- Inspeções
- *Builds* regulares
- Gerenciamento de configuração
- Relatório/visibilidade de resultados

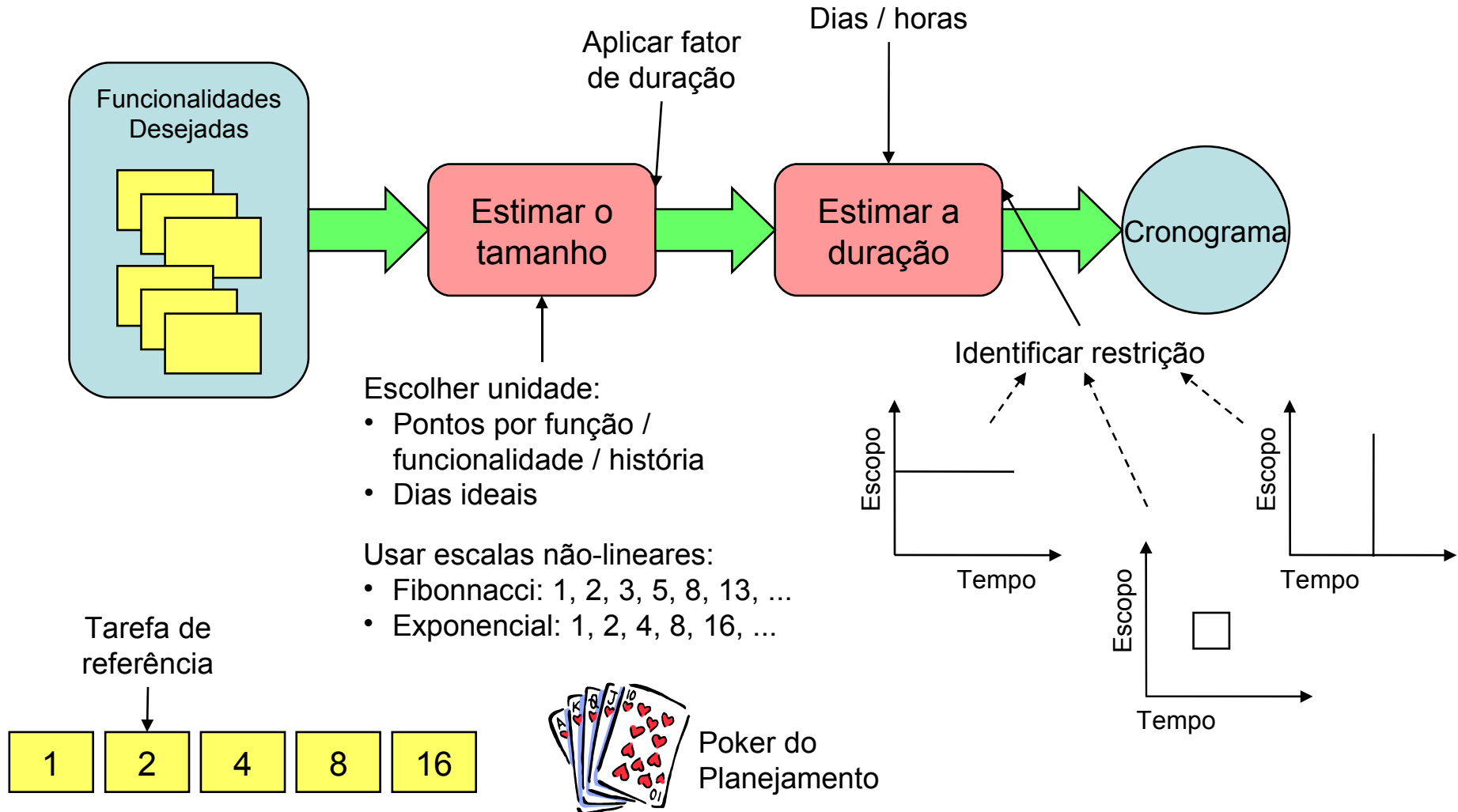
- Desenvolver um Modelo Abrangente
  - Modelagem dos Processos de Negócio (BPM )
  - Análise Orientada por Objetos (OOA )
- Construir a Lista de *Features*
  - Decomposição Funcional
- Planejar por *Feature*
  - Plano de Desenvolvimento
  - Prioridade, Dependência, Distribuição de Trabalho
- Detalhar por *Feature*
  - Projeto OO (OOD ), Estudo Detalhado
- Construir por *Feature*
  - Programação OO (OOP )
  - Inspeção, Testes, Integração

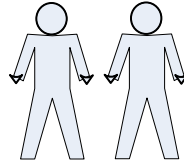
# O Que é *Feature* ?

- Funcionalidade (ou característica)
- Pequena o suficiente para ser implementada no máximo em 2 semanas
- Oferece valor para o cliente
- Mapeia passos em uma atividade de negócio
  - Pode ser um passo de um caso de uso
  - Às vezes pode ser o próprio caso de uso
- Conceito muito próximo ao de um requisito funcional
- Modelo: <ação> <resultado> <objeto>
  - Calcular o *total* de uma venda
  - Autorizar *uma transação com cartão* de um cliente
  - Enviar *uma nota fiscal* para um cliente

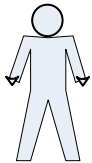




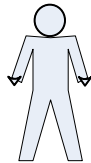




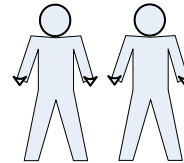
Especialistas  
no Domínio



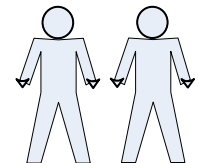
Gerente  
de Projeto



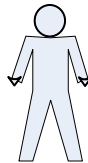
Gerente de  
Desenvolvimento



Programadores  
Chefes

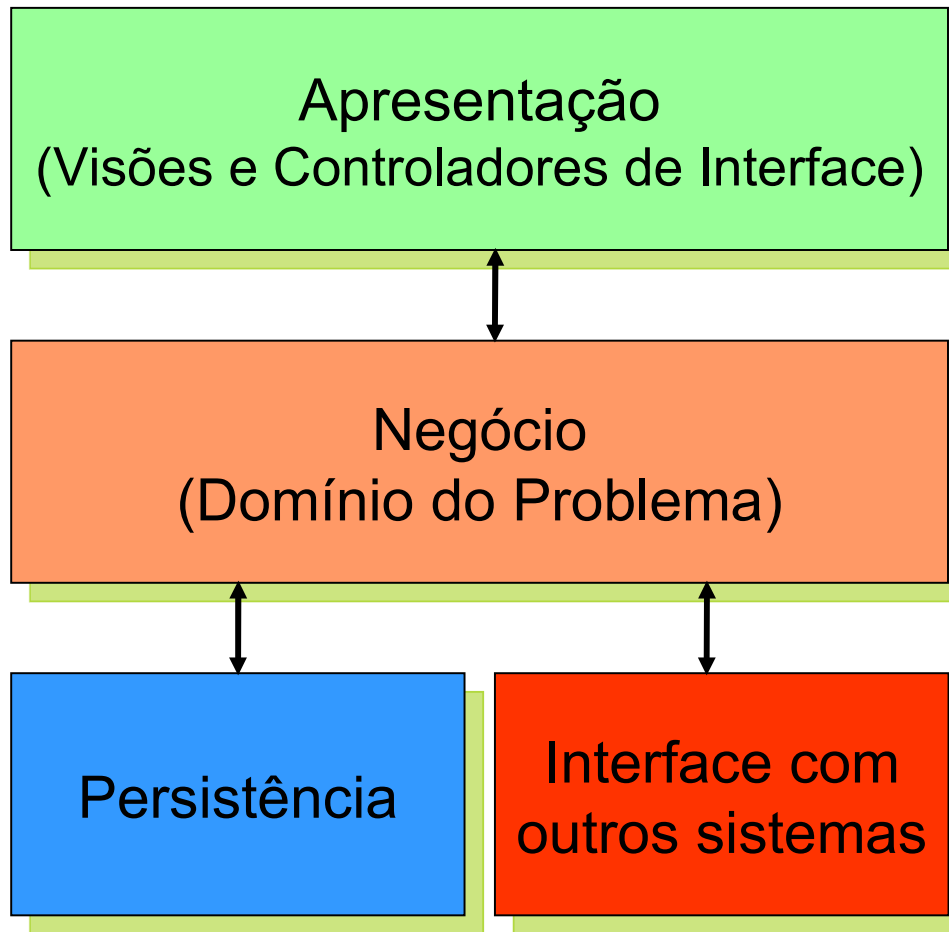


Proprietários  
de Classes

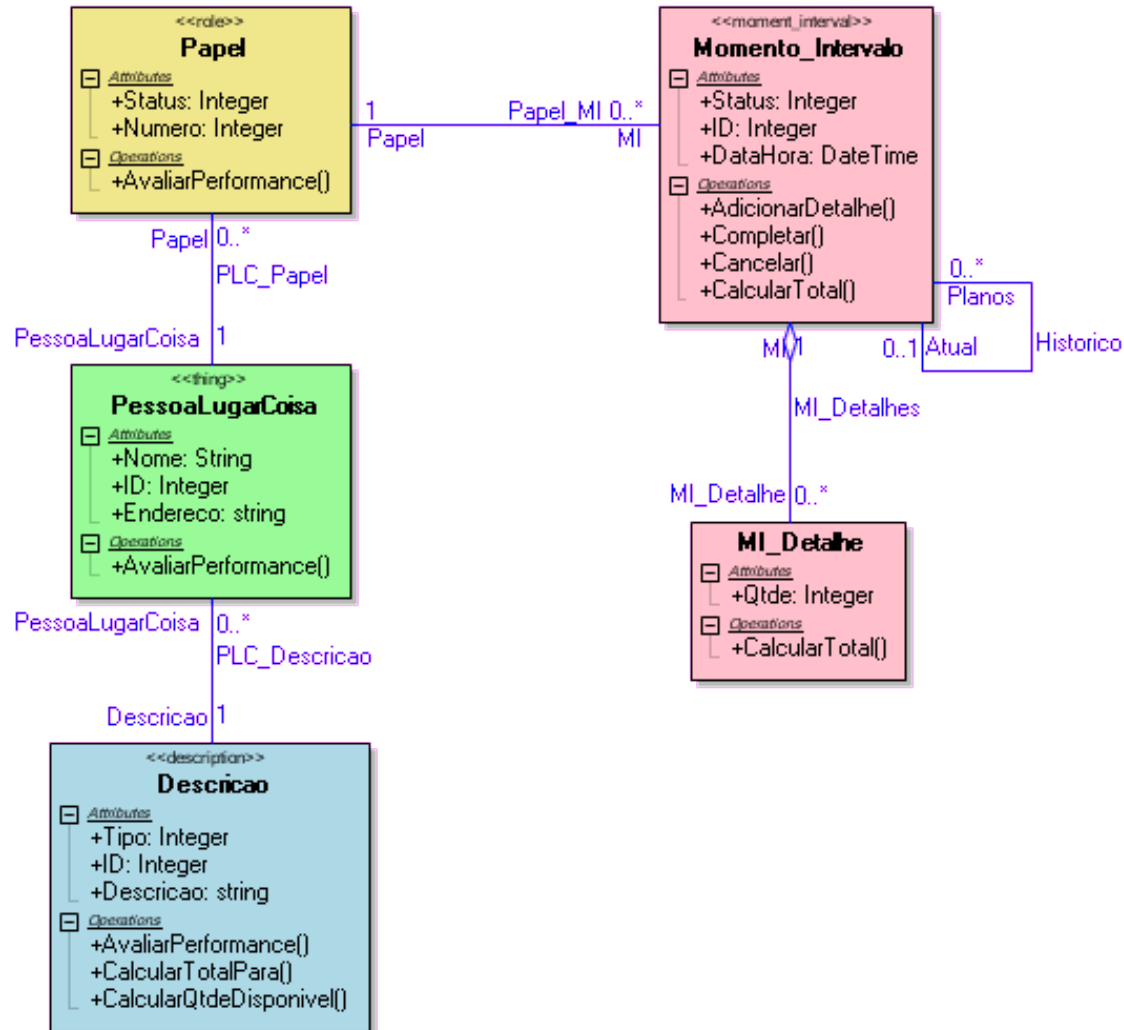


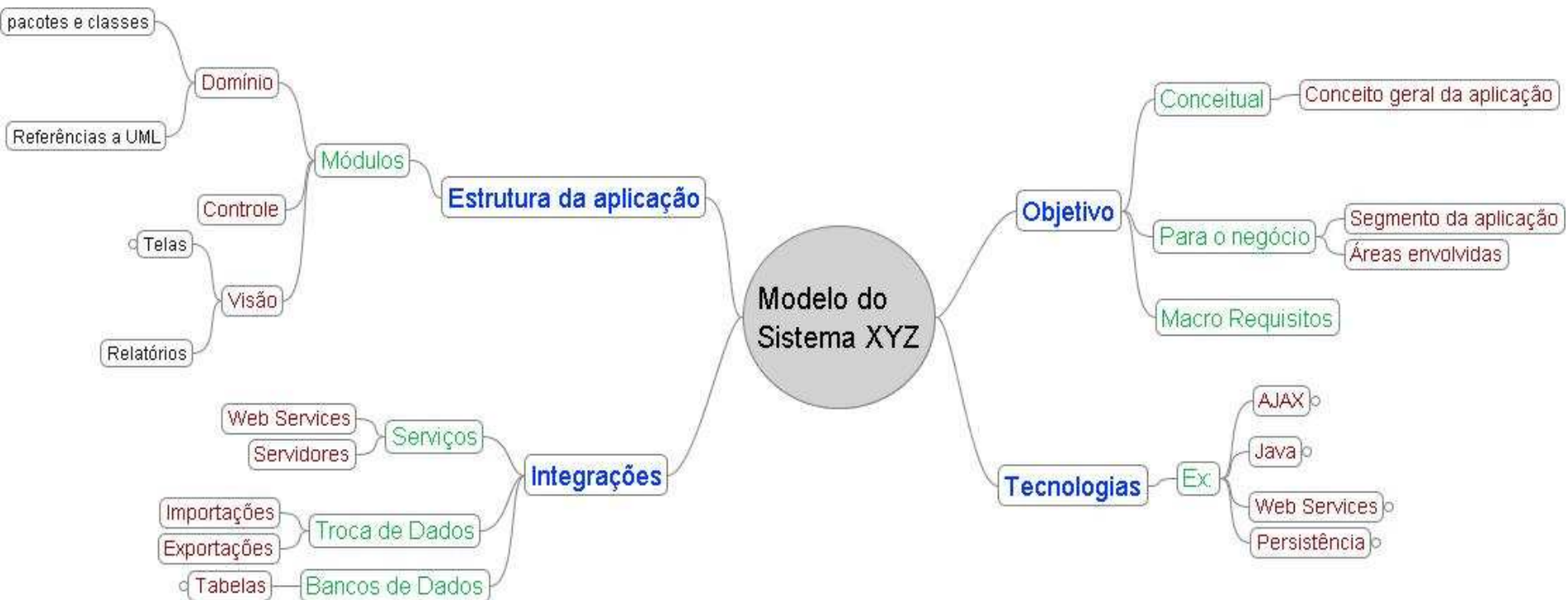
Arquiteto  
Chefe



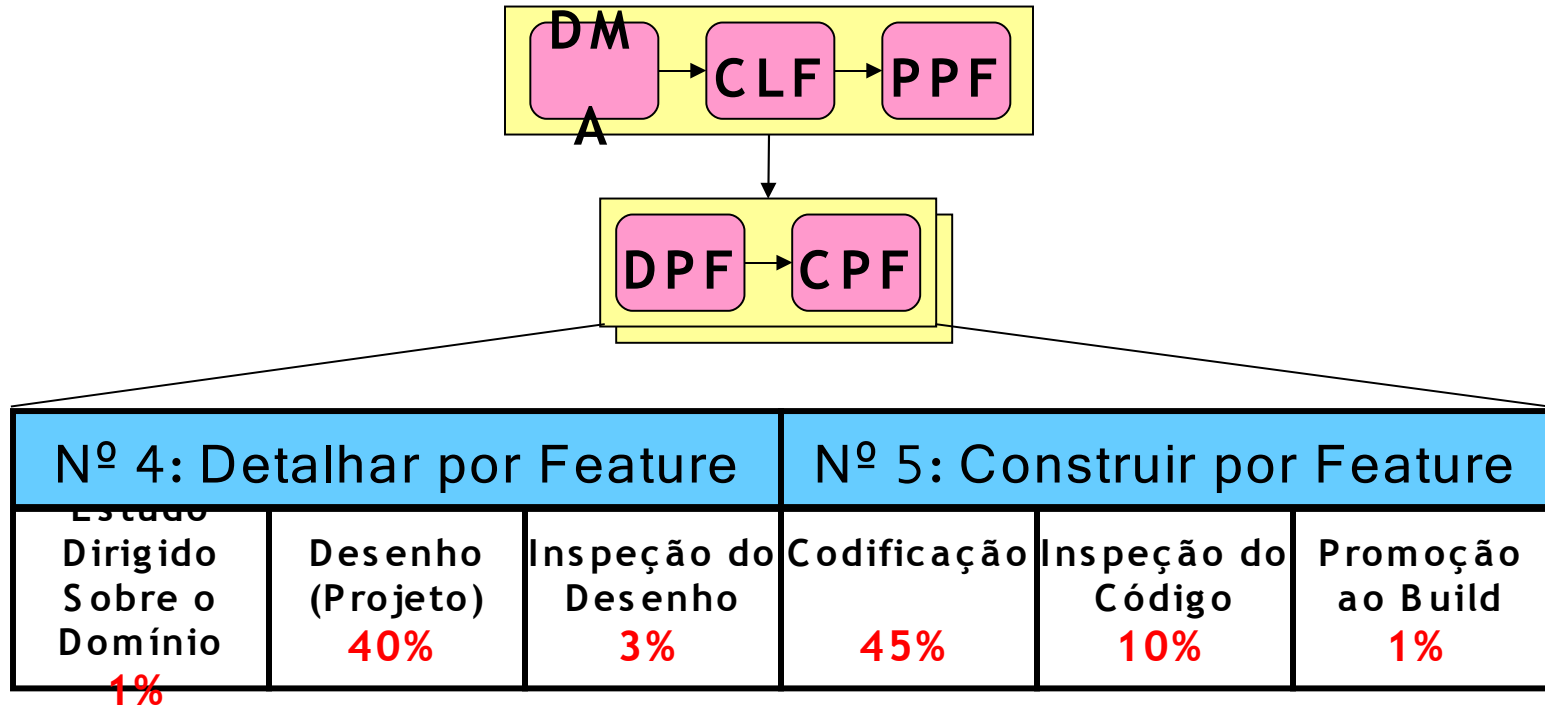


- Padrão para análise OO
- Quatro arquétipos:
  - Momento-Intervalo
  - Papel
  - Pessoa-Lugar-Coisa
  - Descrição
- As cores adicionam um fator semântico ao modelo
- Diminui a variação no processo de modelagem
- Padroniza o entendimento
  - Equipe de Negócio
  - Equipe de TI





# Medindo o Progresso



- No ciclo iterativo (processos 4 e 5), o progresso é medido com base em 6 marcos (*milestones*) bem definidos
- A cada etapa cumprida, o percentual respectivo é agregado ao total de progresso da *feature*

# Monitorando as Features

| Id | Descrição                                               | P.C. | D.C.     | Est. Dirig.                                                                 |       | Design |       | Insp. Design |       | Codif. |       | Insp. Cod. |       | Build |       |
|----|---------------------------------------------------------|------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|--------------|-------|--------|-------|------------|-------|-------|-------|
|    |                                                         |      |          | Plan.                                                                       | Real. | Plan.  | Real. | Plan.        | Real. | Plan.  | Real. | Plan.      | Real. | Plan. | Real. |
| 12 | Agendar um serviço para um carro                        | HM   | AS       | 10/02                                                                       | 10/02 | 15/02  | 16/02 | 16/02        | 17/02 | 28/02  |       | 02/03      |       | 06/03 |       |
| 13 | Incluir um novo cliente na lista de clientes            | HM   | VS       | 01/02                                                                       | 01/02 | 04/02  | 04/02 | 05/02        | 05/02 | 07/02  | 07/02 | 08/02      | 08/02 | 09/02 | 09/02 |
| 14 | Registrar um serviço realizado num carro                | AR   | AS       | 10/02                                                                       | 11/02 | 15/02  | 16/02 | 16/02        | 17/02 | 28/02  |       | 02/03      |       | 06/03 |       |
| 15 | Registrar uma lista de peças utilizadas num serviço     | AR   | AS       | 10/02                                                                       | 11/02 | 15/02  | 16/02 | 16/02        | 17/02 | 28/02  |       | 02/03      |       | 06/03 |       |
|    |                                                         |      | SM       | Status: SM ficou doente (previsão de retorno: 01/03)                        |       |        |       |              |       |        |       |            |       |       |       |
| 16 | Calcular o custo total das peças usadas num serviço     | HM   | AS<br>SM | 10/02                                                                       | 10/02 | 15/02  | 16/02 | 16/02        | 17/02 | 28/02  |       | 02/03      |       | 06/03 |       |
| 17 | Enviar uma fatura para um cliente                       | AR   | VS       | 08/03                                                                       |       | 10/03  |       | 13/03        |       | 17/03  |       | 19/03      |       | 20/03 |       |
| 18 | Receber um pagamento por um serviço                     | HM   | AS       | 10/02                                                                       | 11/02 | 15/02  | 16/02 | 16/02        | 17/02 | 28/02  |       | 02/03      |       | 06/03 |       |
| 19 | Registrar a opção de pagamento preferida por um cliente | AR   | VS       | Status: Não mais necessária (será feita diretamente no cadastro do cliente) |       |        |       |              |       |        |       |            |       |       |       |

Legenda: ■ Atividade em andamento iniciada





■ Requer atenção

■ Completada


■ Não

# Reportando o Progresso



## Status da Atividade:

-  Em andamento
-  Requer atenção (ex.: atraso)
-  Completada
-  Ainda não iniciada

## Porcentagem Completada:

-  Barra de Progresso

## Prazo de Entrega:

-  Completada
-  Mês e Ano para entrega

Iniciais PC

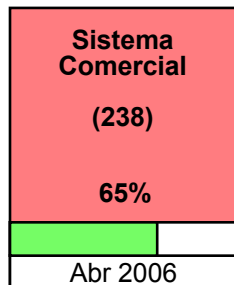
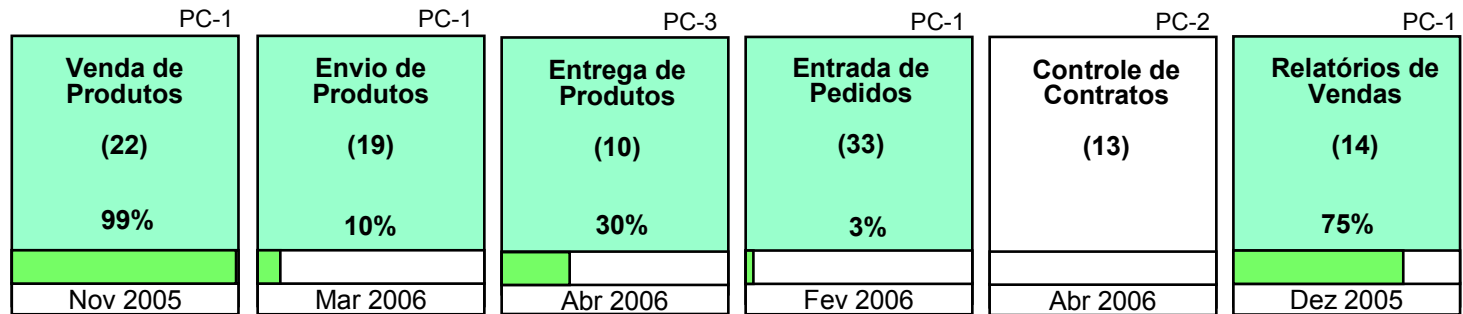
|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| Nome da Atividade de Negócio (nº features) |  |
| 75%                                        |  |
| Mês/Ano                                    |  |



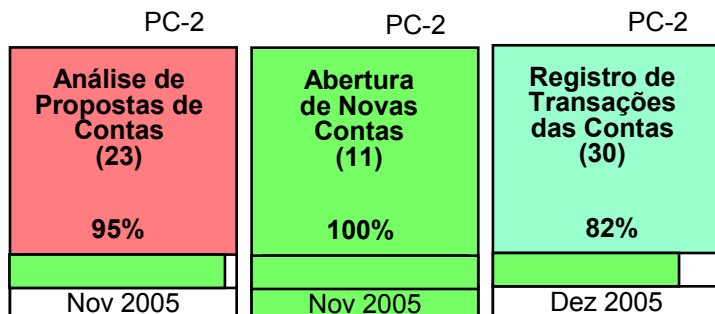
# Borland Conference **Relatório de Progresso** (Parking Lot)

REVOLUTIONS

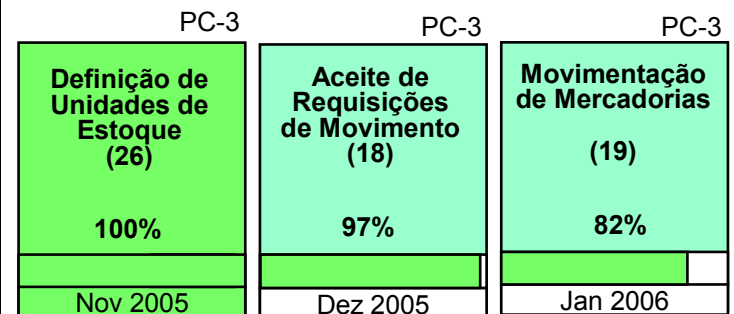
## Gerenciamento de Vendas de Produtos (VP) – 34%



## Ger. Contas de Clientes (CC) – 90%

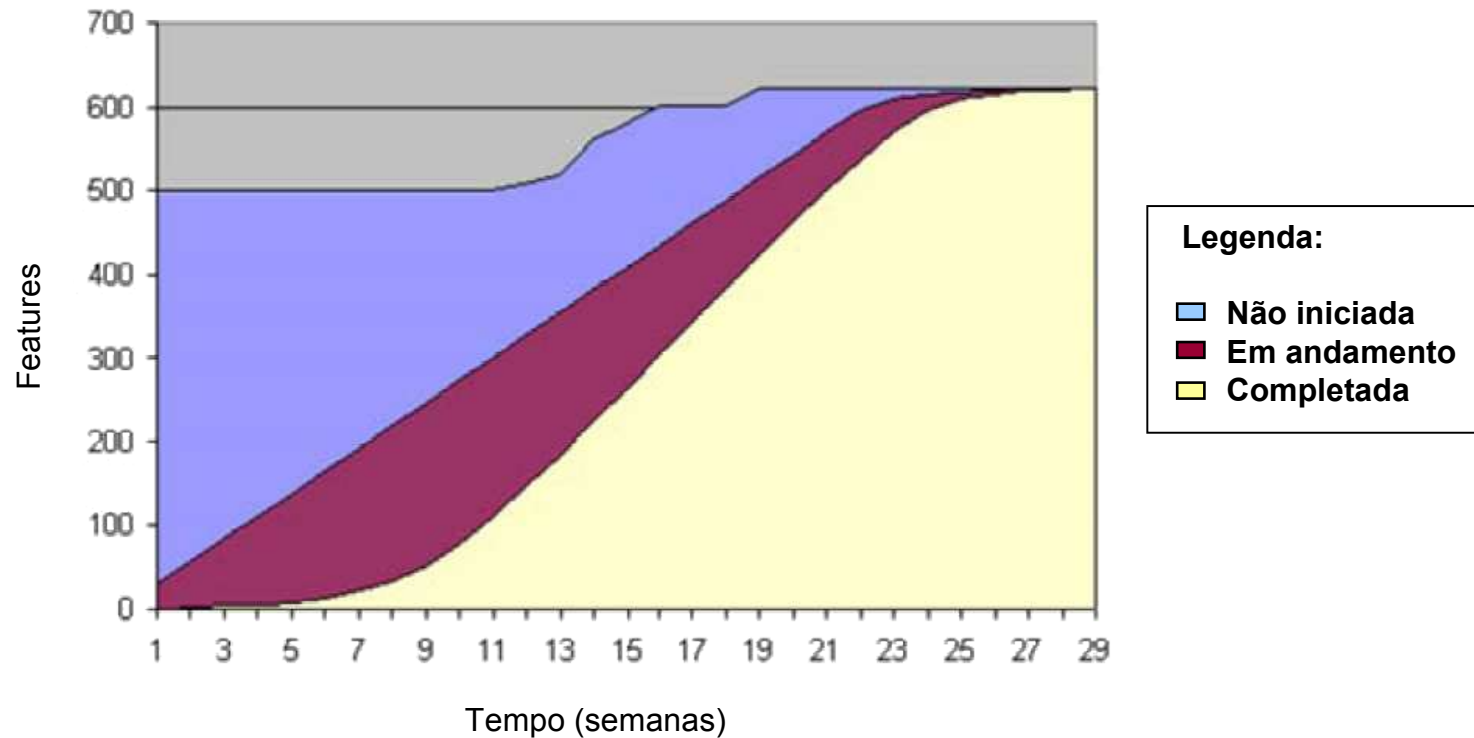


## Gerenciamento de Estoque (GE) – 94%



Legenda: ■ Em andamento ■ Atenção ■ Completada ■ Barra de Progresso □ Não iniciada

Diagrama de Fluxo Acumulado



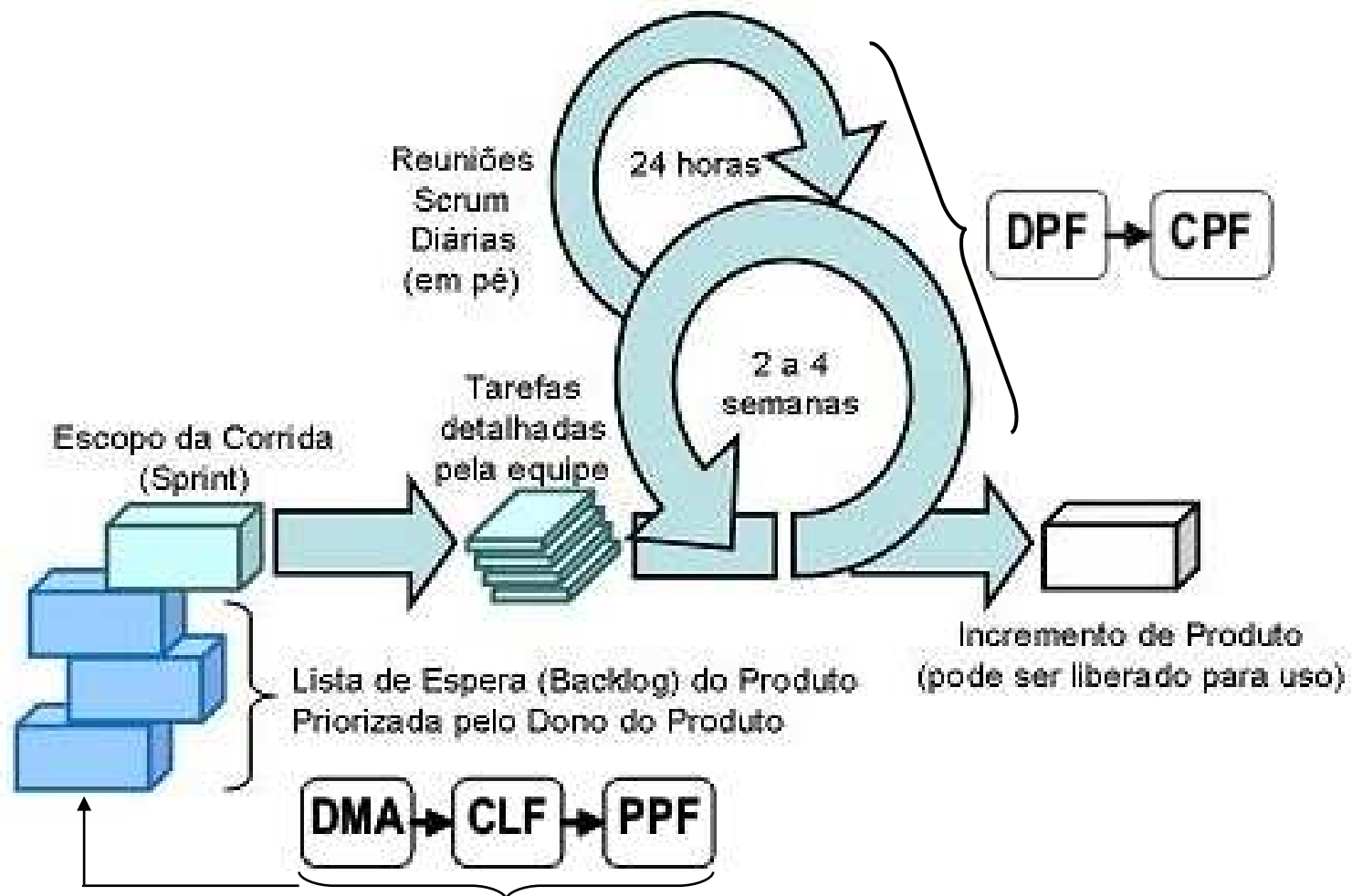
| Backlog  | Pendentes | Iniciadas | Inspeção/Teste | Finalizadas |
|----------|-----------|-----------|----------------|-------------|
| Fulano   | E N       | N N I     |                | N N         |
| Beltrana |           | N         | N N I          | N           |
| Sicrano  | N N N     | E N I     | N N            | E N         |
| Zé       | N N       | N N       |                |             |
| J.J.     | N N       | I         |                | N           |

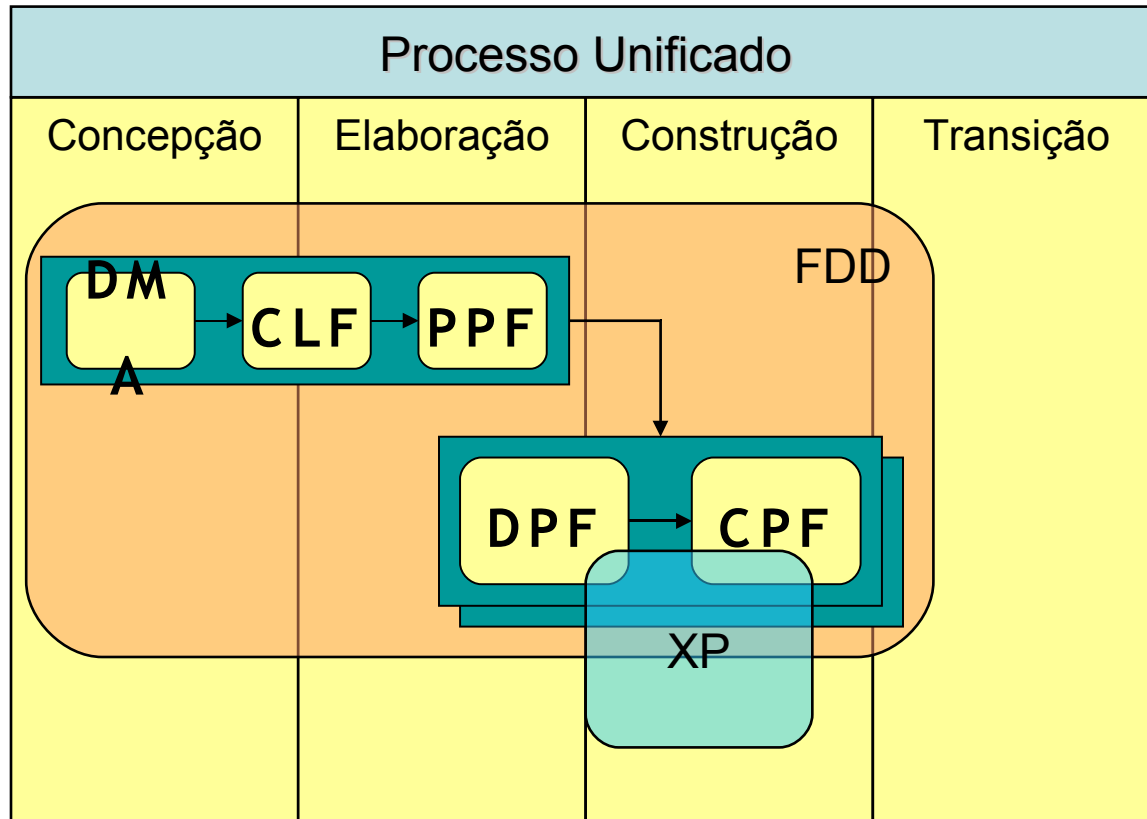
|                                                                                                                                                                  |       |         |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|------------|
| ID: RN12                                                                                                                                                         | VN: A | Est.: 4 | Resp.: Sic |
| Descrição:<br>Fórmula de cálculo do imposto:<br>$I = \text{ValorBruto} * \text{Aliquota}$<br><br>Aliquota -> parâmetro AI3<br>Classe -> Venda<br>Tela -> pgVenda |       |         |            |
| Início: 18/06 09:15                                                                                                                                              |       | Fim:    |            |

Cartão de tarefa normal (amarelo)  
ou emergência (rosa)

Cartão de impedimento (azul)

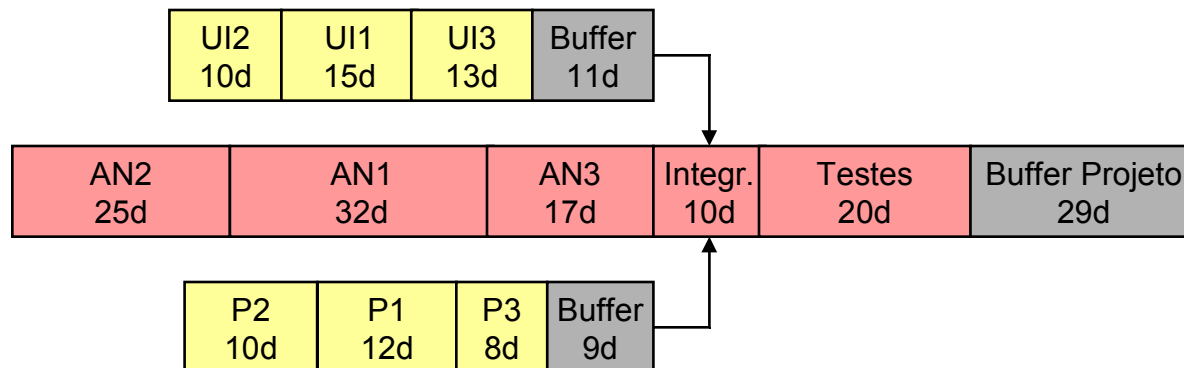
|                                                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| ID: RN12                                                                | Resp.: Sic |
| Motivo:<br><i>Classe Venda está sendo alterada<br/>por outra tarefa</i> |            |
| Início: 18/06 11:30                                                     |            |
| Estimativa de retorno: 19/06 9:00                                       |            |







- A CCPM –Critical Chain Project Management (Gestão de Projetos pela Corrente Crítica )é a aplicação da Teoria das Restrições (TOC – Theory of Constraints )à gestão de projetos
- É conhecida por diminuir drasticamente a duração dos projetos (em 30% a 50% , em média ), com maior qualidade e com o escopo contratado
- A CCPM oferece técnicas para ajudar no planejamento e na execução do projeto



- É um método ágil e altamente adaptativo, que produz resultados freqüentes, tangíveis e funcionais
- Oferece vantagens dos métodos prescritivos (rigorosos), pois implementa o conceito importante de planejamento, mas sem os exageros de documentação e controle
- Oferece vantagens dos métodos ágeis, onde a preocupação maior é com a produção de código, mas toma o cuidado de planejar o suficiente e controlar o andamento do projeto
- Atende às necessidades dos clientes, gerentes e desenvolvedores



- <http://www.heptagon.com.br>
- <http://www.axmagno.com/>
- <http://manoelpimentel.blogspot.com>

**Principal Divulgador da FDD no Brasil**



**Adail Muniz “Heptaman”**

<http://www.heptagon.com.br>

- <http://manoelpimentel.blogspot.com>
- Developer Network Brasil
  - <http://dn.codegear.com/br>
    - Artigos
    - Videos
    - Comunidades no Brasil
- Blog da CodeGear
  - <http://blogs.codegear.com>



- <http://manoelpimentel.blogspot.com>
- Developer Network Brasil
  - <http://dn.codegear.com/br>
    - Artigos
    - Videos
    - Comunidades no Brasil
- Blog da CodeGear
  - <http://blogs.codegear.com>