

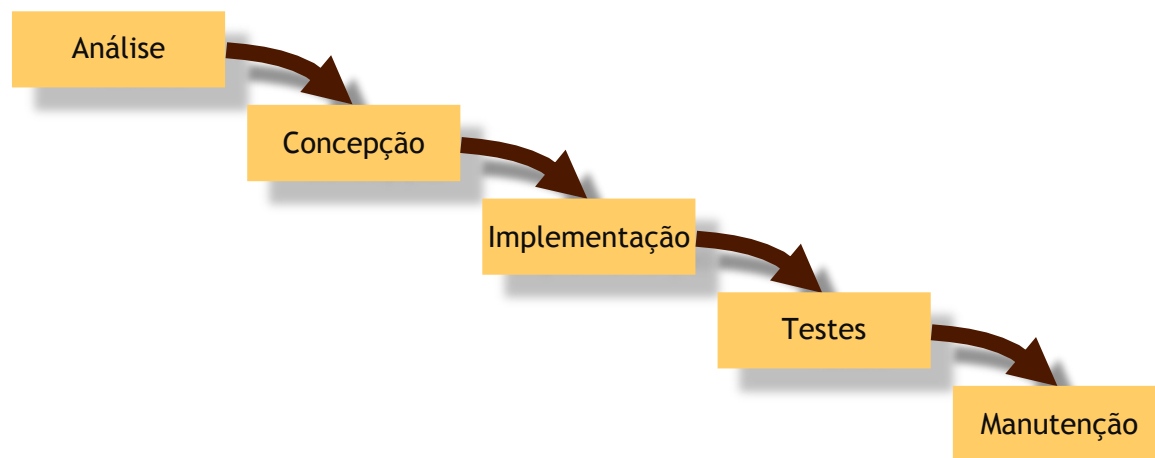
# FASE 0 DO PROJETO

## Métodos



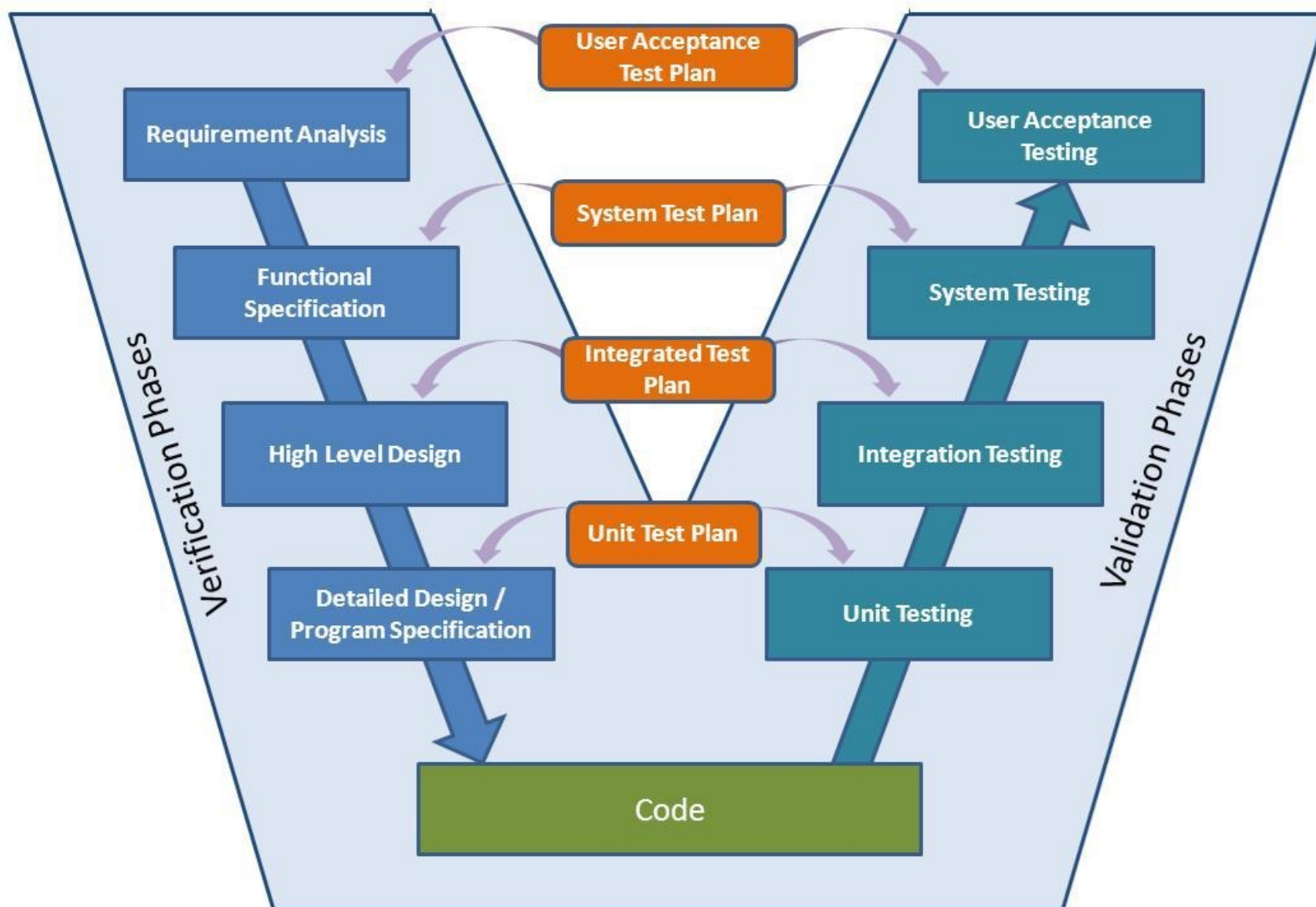
## Modelo em Cascata

- Assume que é sempre possível tomar as decisões mais correctas
  - como prever situações de alto risco mais à frente?
  - como favorecer reutilização?
  - como lidar com alterações (p.e. de requisitos) durante o processo?
- Quanto mais tarde um problema é encontrado, mas caro será corrigi-lo!





## Modelo em V



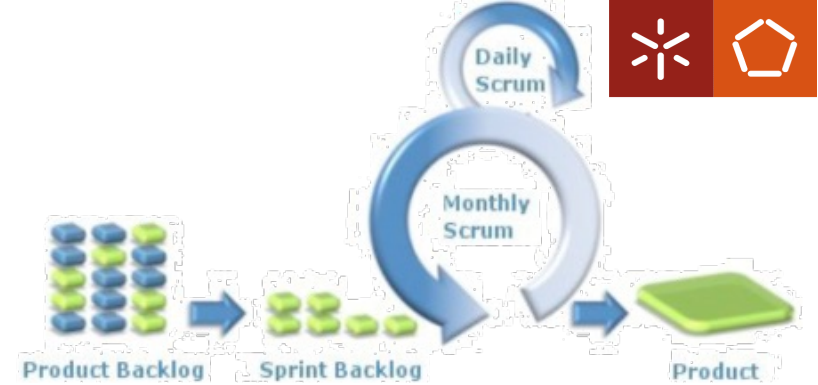
# Scrum

- *Sprint*

- Unidade básica de desenvolvimento
- Duração fixa - 1 semana a 1 mês (2 semanas usual)
- Começa com Sprint planning - definir objetivos; *Sprint backlog*
- Termina com
  - *Sprint review* - revisão do trabalho feito/por fazer; demo
  - *Sprint retrospective* - melhoria do processo

- *Daily Scrum*

- Reunião diária - 15 minutos
- Cada elemento da Equipa responde às questões:
  - O que completei ontem?
  - O que planeio completar hoje?
  - Vejo algum impedimento?



# Scrum - prós e contras



- Vantagens

- Focado na produção de *deliverables* e na utilização eficiente de recursos
- Gestão de complexidade via divisão em *Sprints*
- Focado nas necessidades dos *Stakeholders* (mas...)
  - Permite reagir a mudanças nos requisitos e a *feedback* dos *Stakeholders*
- Esforço de cada elemento da equipa é visível nas Scrum meetings





































- Limitações

- *Scope creep* - Difícil definir o *scope* do projecto (não há data de fim)
  - Preço e duração do projecto?
- Muito dependente da qualidade e empenho da equipa
- Difícil de aplicar em projectos/equipas de grande dimensão
- Focado nas necessidades dos clientes e não na qualidade técnica da solução
  - *Technical debt*!
  - Muito *refactoring* - utilização eficiente de recursos?



## Discussão...

- Qual a melhor abordagem?
- Depende do tipo de sistema

Capacidade de desenvolver sistemas...	Waterfall	Phased	Prototyping	Throwaway Prototyping	SCRUM	Low code
com requisitos incertos						
com tecnologia desconhecida						
complexos e de larga escala						
confiáveis						
com prazos curtos						
com visibilidade do andamento						

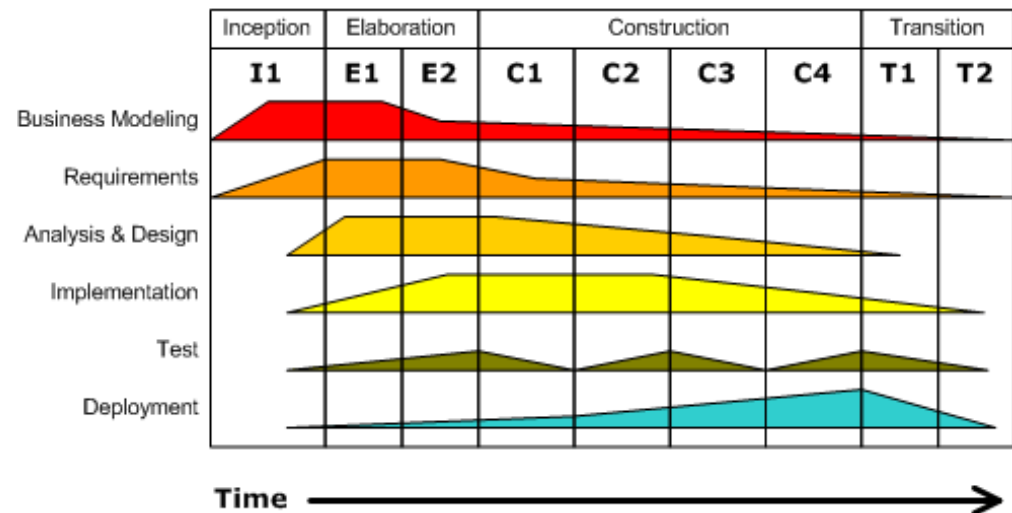
 - Mau |  - Bom |  - Excelente

Adaptado de (Dennis, Wixom & Tegarden, 2015)



# Unified Process - ideias chave

- Processo iterativo e incremental
  - *releases* frequentes com progressivamente mais funcionalidade
- ***Focado nos requisitos (funcionais) do cliente***
  - ***Requisitos guiam o desenvolvimento do sistema***
- Centrado na arquitectura do sistema a desenvolver
  - Fomenta o desenvolvimento baseado em componentes
- Com fases bem definidas
  - Início;
  - Elaboração;
  - Construção;
  - Transição



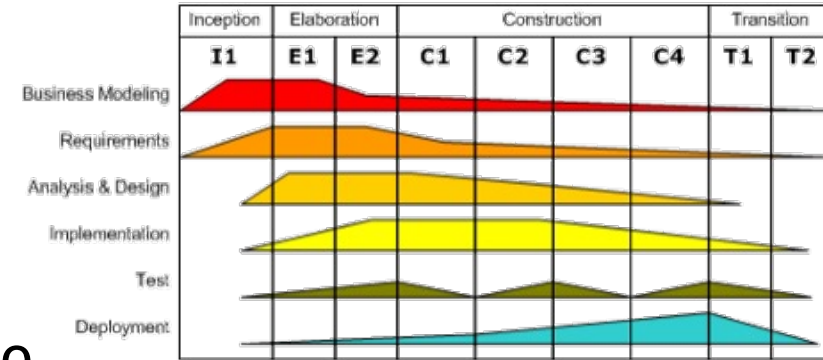


# Fases do Unified Process

## *Início*

- Identificar o problema.
- Definir âmbito e natureza do projecto.
- Fazer estudo de viabilidade.

***Resultado da fase:*** decisão de avançar com o projecto.



## *Elaboração (Análise / Concepção Lógica)*

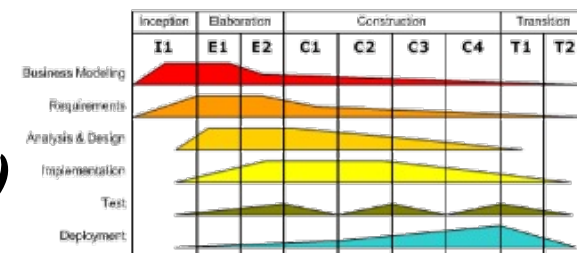
- Identificar o que vai ser construído (quais os requisitos?).
- Identificar como vai ser construído (qual a arquitectura?).
- Definir tecnologia a utilizar.

***Resultado da fase:*** uma arquitectura geral (conceptual) do sistema.





# Fases do Unified Process



## *Construção (Concepção Física/Implementação)*

- Processo iterativo e incremental.
- Em cada iteração tratar um (conjunto de) *Use Case*:  
análise / especificação / codificação / teste / integração

***Resultado da fase:*** um sistema!

## *Transição*

- Realização dos acertos finais na instalação do sistema.
- Optimização, formação.

***Resultado da fase:*** um sistema instalado e 100% funcional.