



Modelo V e a Qualidade de Software

Wall Street institute

Centro de Treinamento Oficial

10 Centro de Treinamento
Exclusivamente Dedicado
a Teste de Software e
Garantia da Qualidade
no Brasil



- Iterasys (iterasys.com.br)

- Fundada em 2006

- **Missão**

- Ser o centro de excelência na capacitação de empresas e profissionais em controle e garantia da qualidade

- **Centro Oficial de Treinamento para a maioria dos estados**





Iterasys

Serviços



Consultoria



Treinamento



Outsourcing





- Treinamentos
 - Formação
 - Arquitetura de Teste
 - Garantia da Qualidade
 - Teste de Software
 - Preparatórios
 - ALATS: CBTS
 - EXIN: TMap
 - Automação
 - Microsoft
 - Open Source
- Certificação Profissional
 - ICC - Iterasys Competência Certificada
 - TMap
- Consultoria
 - Adoção de práticas e normas
 - Estruturação de processos
 - Mentoring / Coaching
 - Adoção de ferramentas
 - Planejamento e execução de testes especializados
- Outsourcing
 - Testes Não Funcionais



Iterasys | José Correia

- Fundador, Consultor e Instrutor
- 16 anos de experiência em TI, sendo 9 em Testes e QA
- Graduado em Processamento de Dados pela FATEC
- Pós-graduado em Gestão Empresarial pela CEETEPS-IPEN/USP
- Certificado CBTS, CSTE, CSQA, CTFL, MCP, MCSA, MOS e Orange Belt em MS Project
- [linkedin.com/in/josecorreia](https://www.linkedin.com/in/josecorreia) | [@realjosecorreia](https://twitter.com/realjosecorreia)
- correia@iterasys.com.br





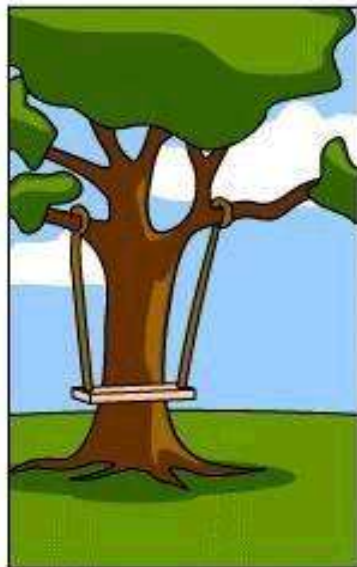
- Horário: 19h10 ~ 20h30
- Toaletes
- Café
- Celular
- Perguntas ao longo e ao final



Processos de Desenvolvimento e Teste de Software



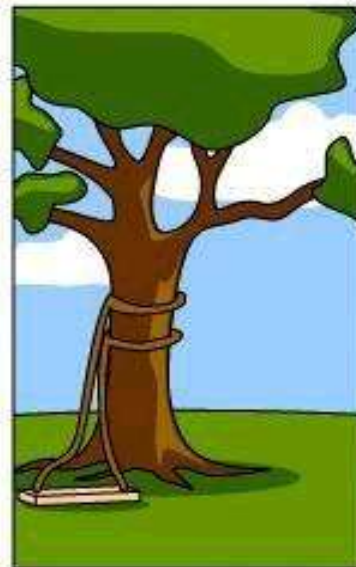
Como o cliente explicou...



Como o líder de projeto entendeu...



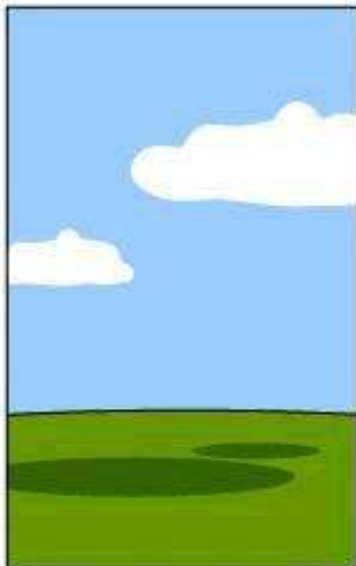
Como o analista projetou...



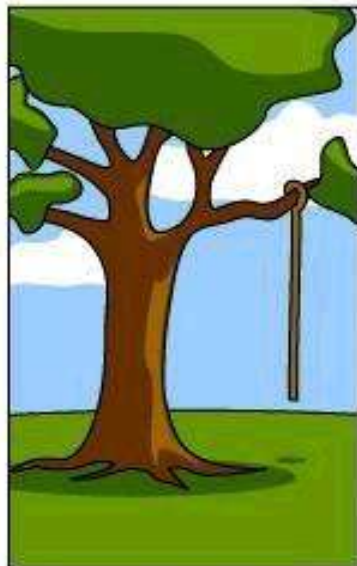
Como o programador construiu...



Como o Consultor de Negócios descreveu...



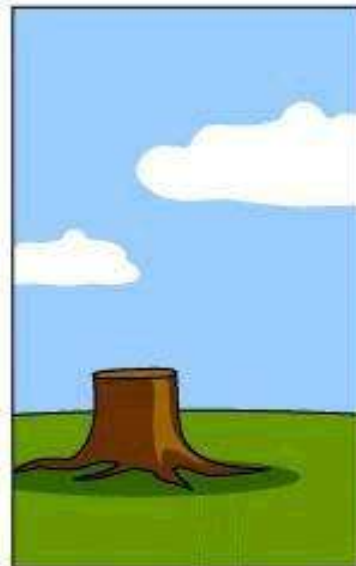
Como o projeto foi documentado...



Que funcionalidades foram instaladas...



Como o cliente foi cobrado...



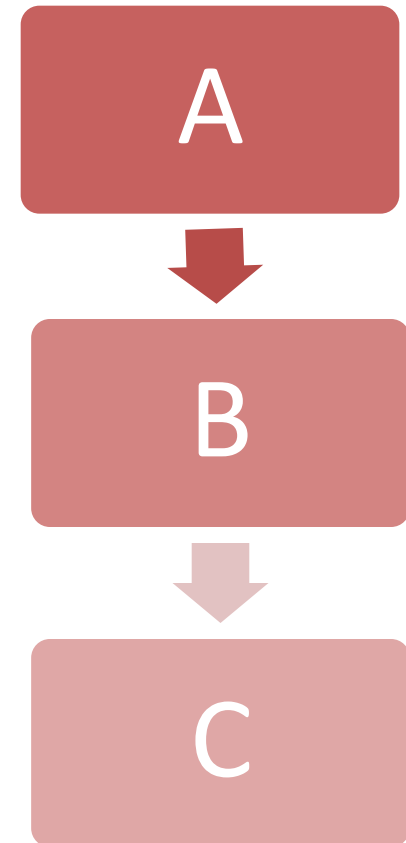
Como foi mantido...



O que o cliente realmente queria...

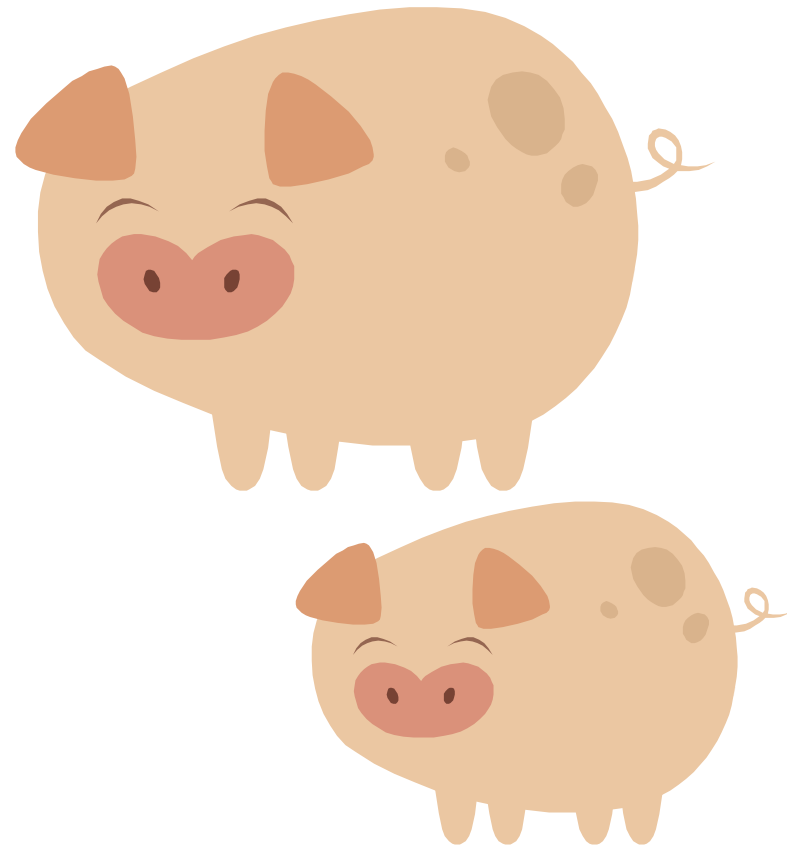


- ✓ Um conjunto de atividades inter-relacionadas que transformam entradas em saídas. [ABNT, 1998].
- ✓ Processo de software é um conjunto de atividades, métodos, práticas e tecnologias que as pessoas utilizam para desenvolver e manter software e seus produtos relacionados. [The Capability Maturity Model].
- ✓ Atividades que podem ser identificadas como implementação de práticas em um modelo (CMMI)
- ✓ Uma seqüência de passos executados para um determinado propósito [IEEE]





- ✓ **Conjuntos de definições**
 - ✓ Explicam as funcionalidades dos sistemas
 - ✓ Definem necessidades de caráter técnico
- ✓ **Descrevem o negócio e a forma de trabalho de uma organização**



- ✓ Clientes e Usuários
- ✓ Analistas
- ✓ Desenvolvedores
- ✓ Testadores
- ✓ Gerentes
- ✓ Todos os envolvidos com o software



- ✓ Comunicação
- ✓ Gerenciamento de Requisitos
- ✓ Gerenciamento de Projeto
- ✓ Desenvolvimento
- ✓ Teste
- ✓ Escritório
- ✓ Ambientes
- ✓ Outros Aplicativos

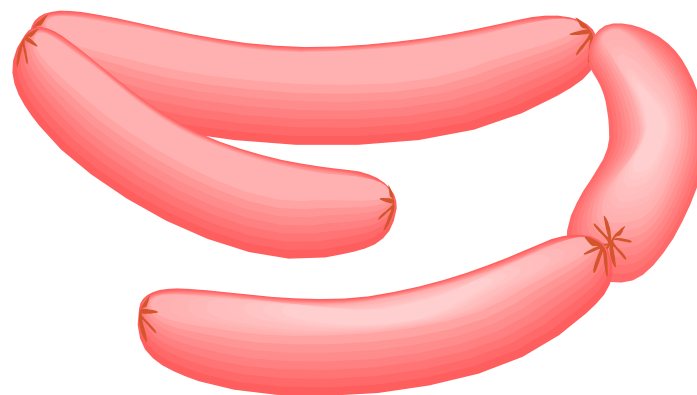


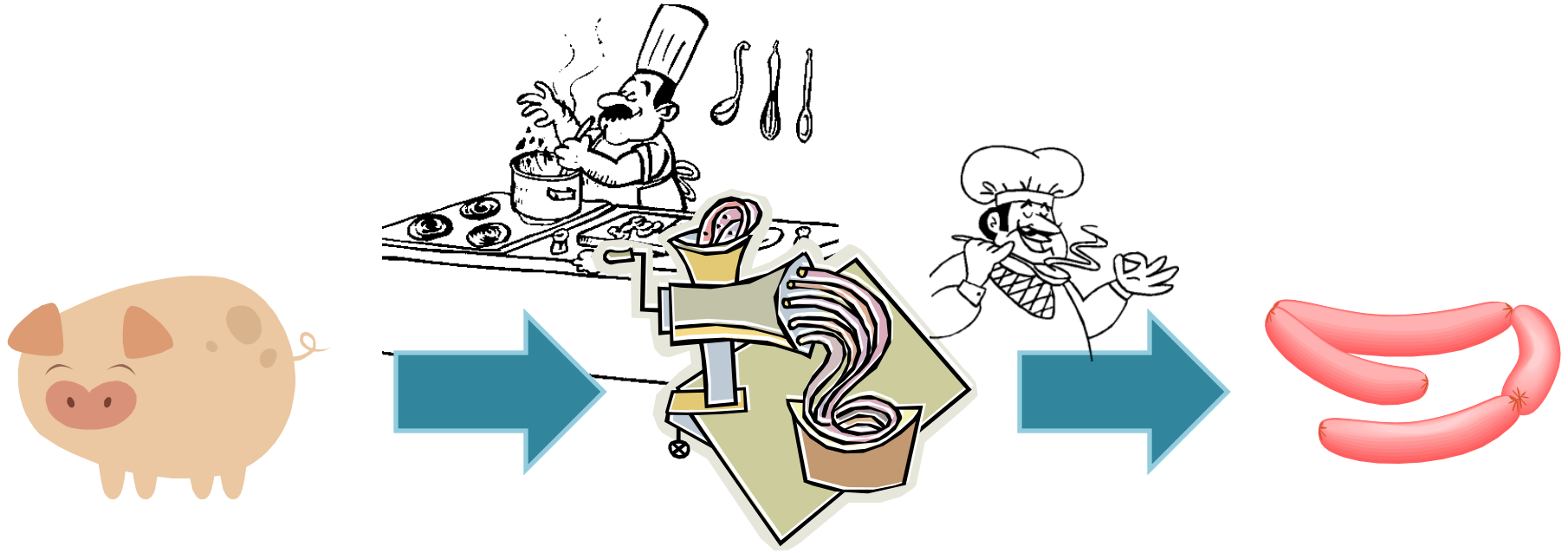
- ✓ Hardware
- ✓ Software
- ✓ Telecom
- ✓ Configurações



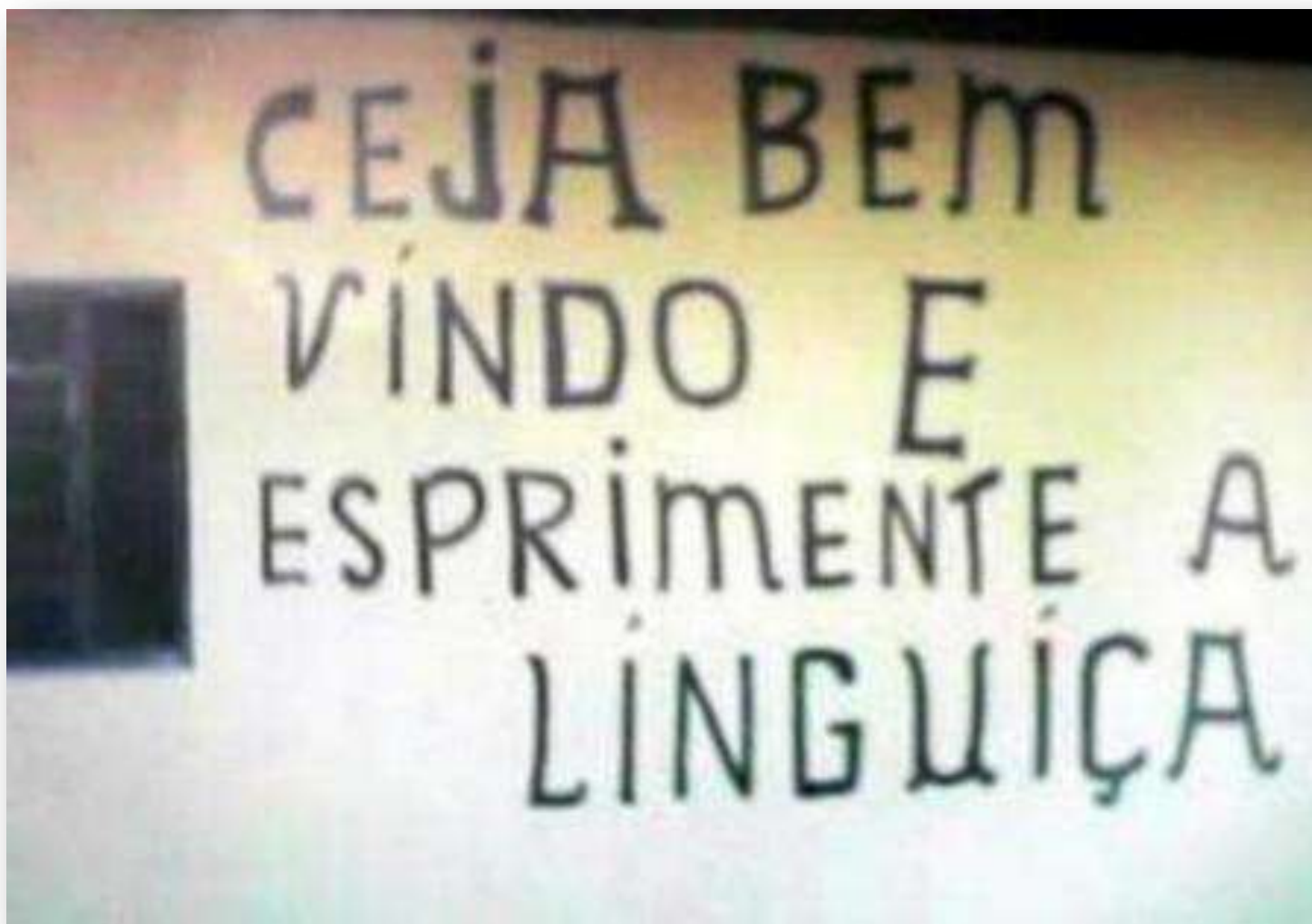


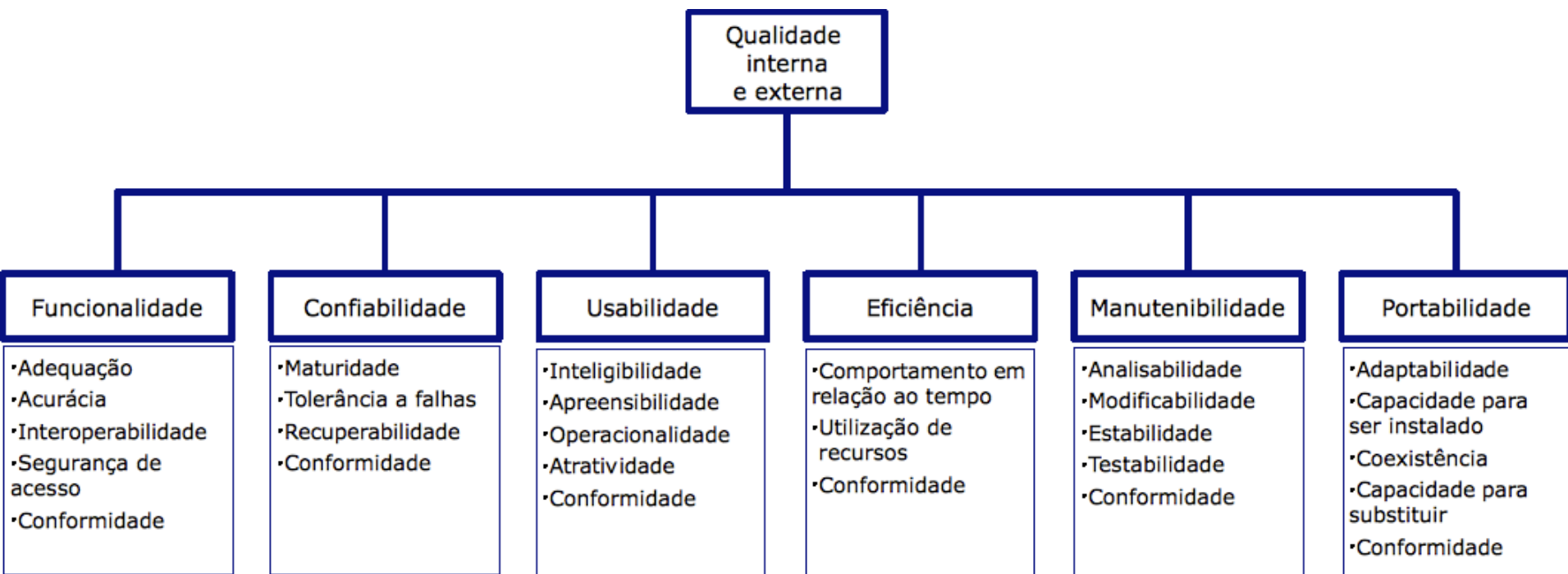
- ✓ Seqüência de instruções executáveis por um processador
- ✓ Construído através de uma linguagem de programação
- ✓ Reflete a qualidade dos requisitos e das diversas competências das equipes envolvidas
- ✓ Possui um ciclo de vida





A qualidade do software é resultado da qualidade dos requisitos, do processo de produção, ambiente, ferramentas e pessoal envolvidos



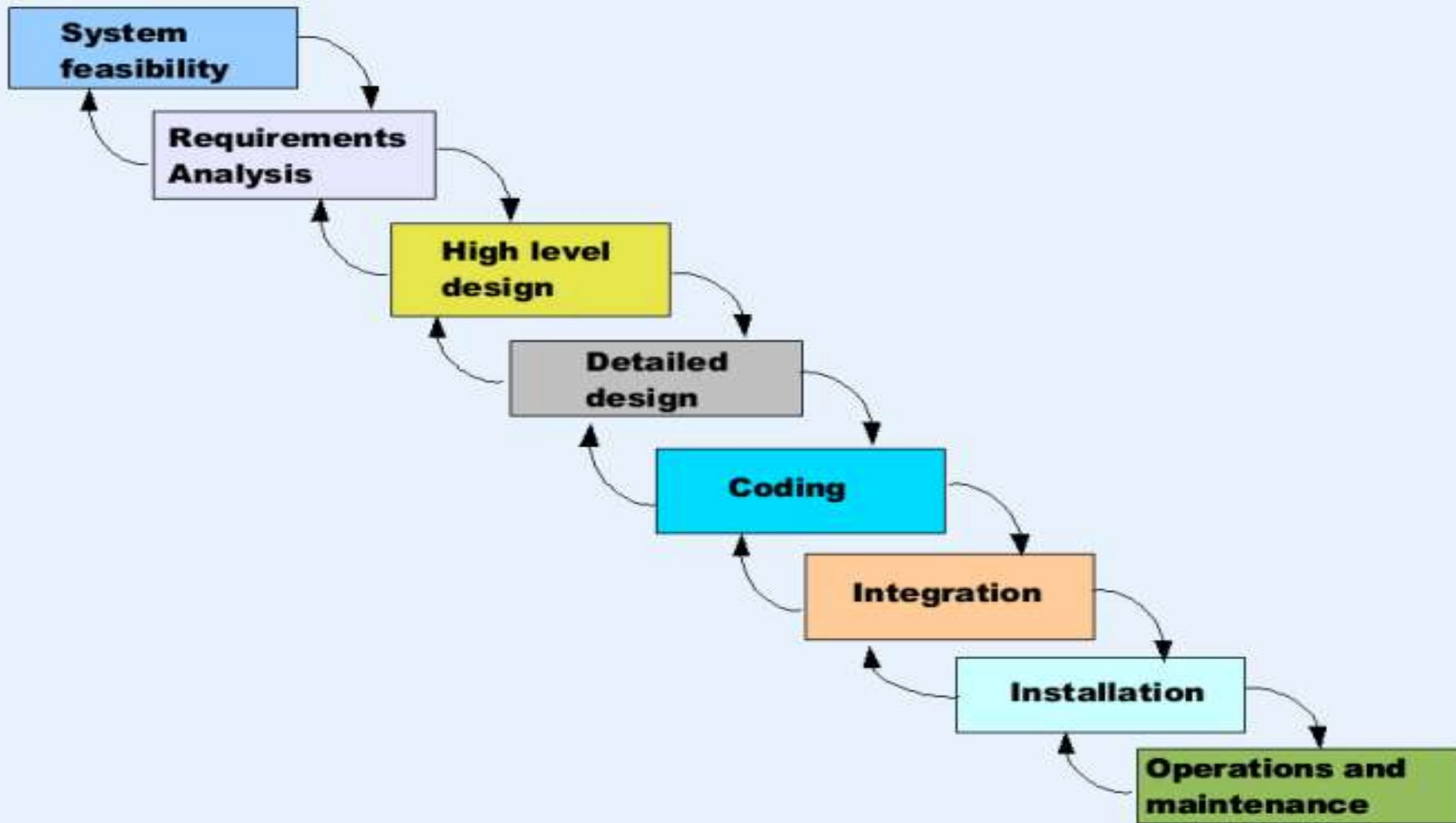


6 Características e 27 Sub-características da Qualidade de Software



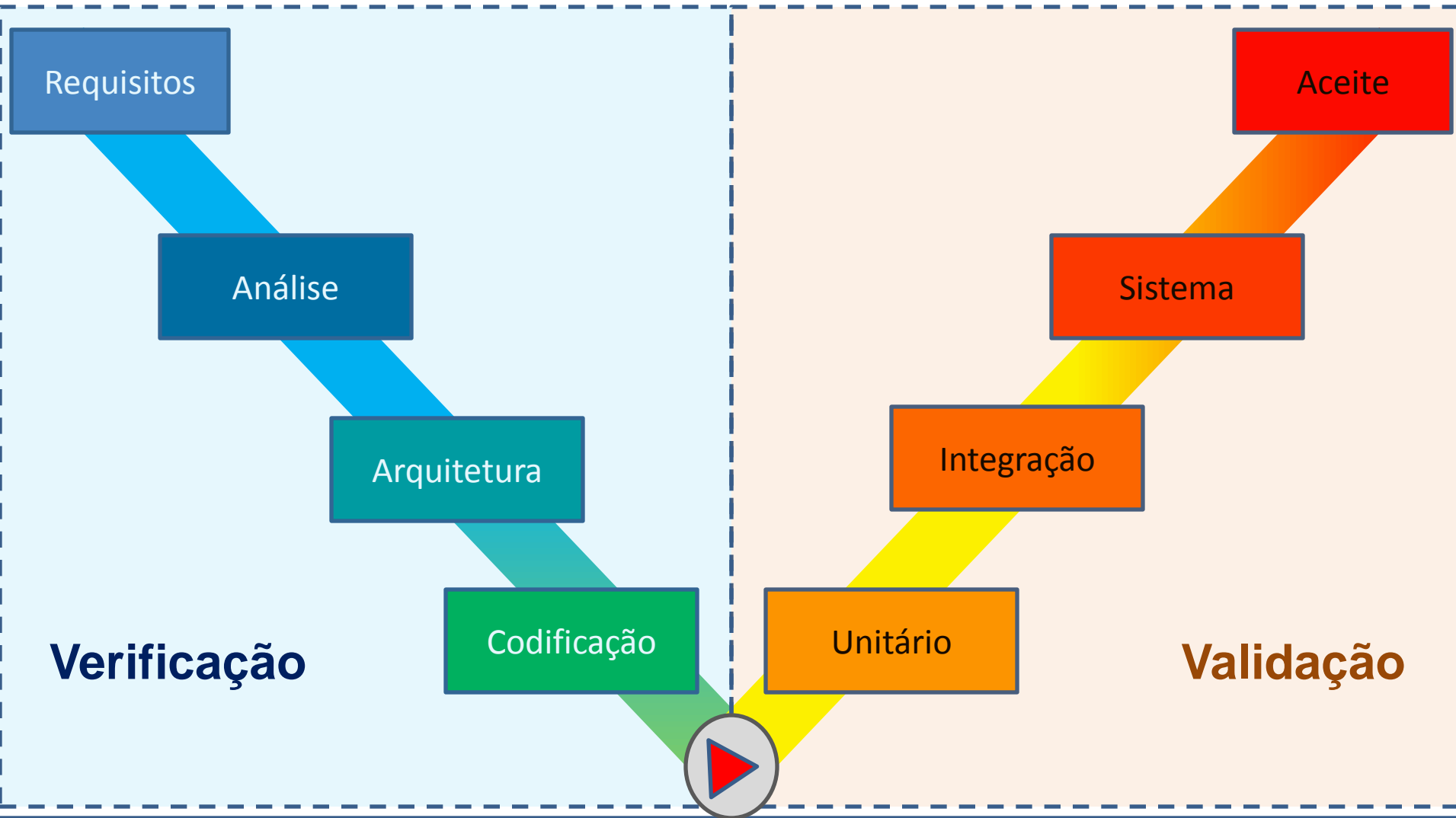


Iterasys | Waterfall = Cascata



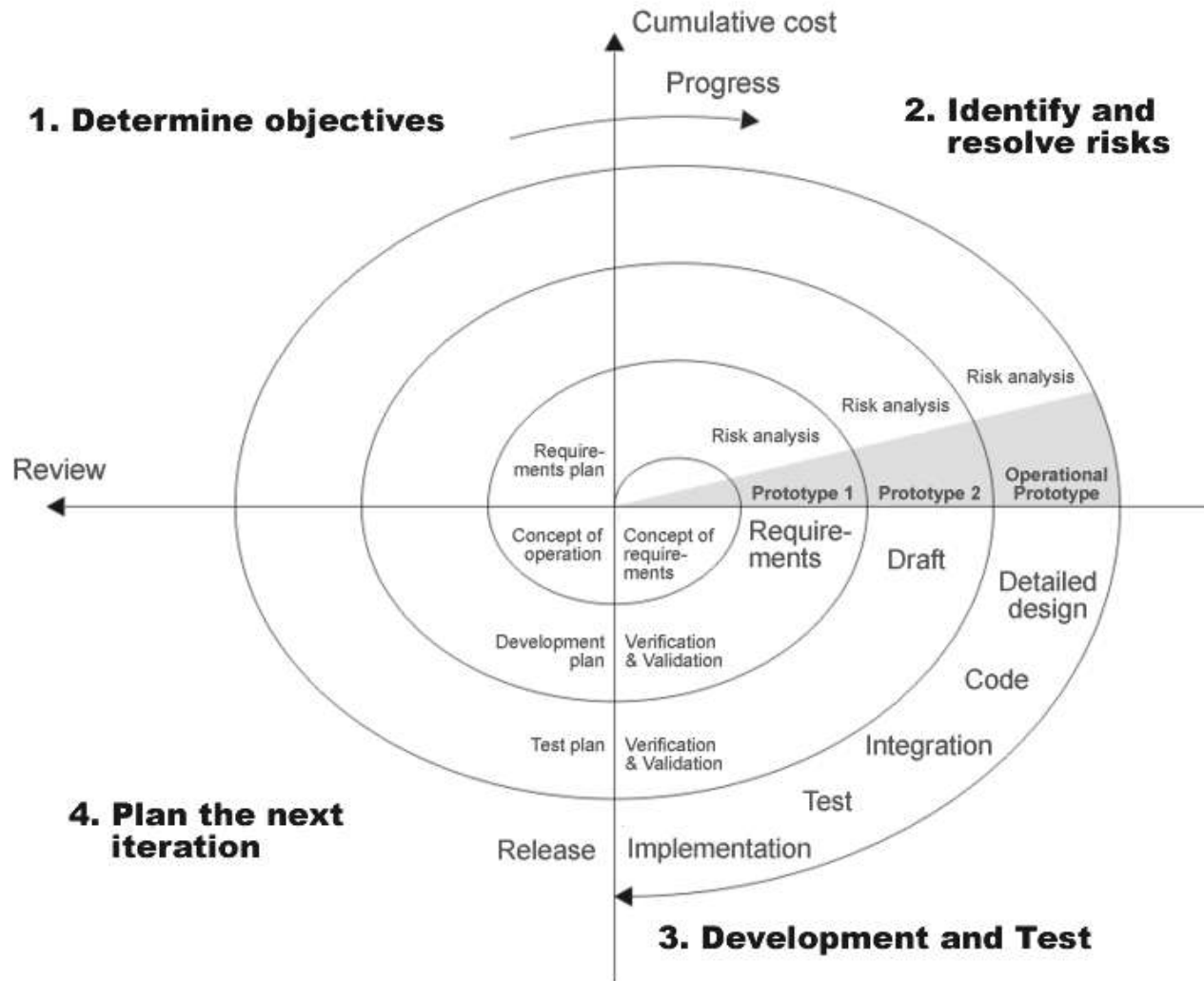


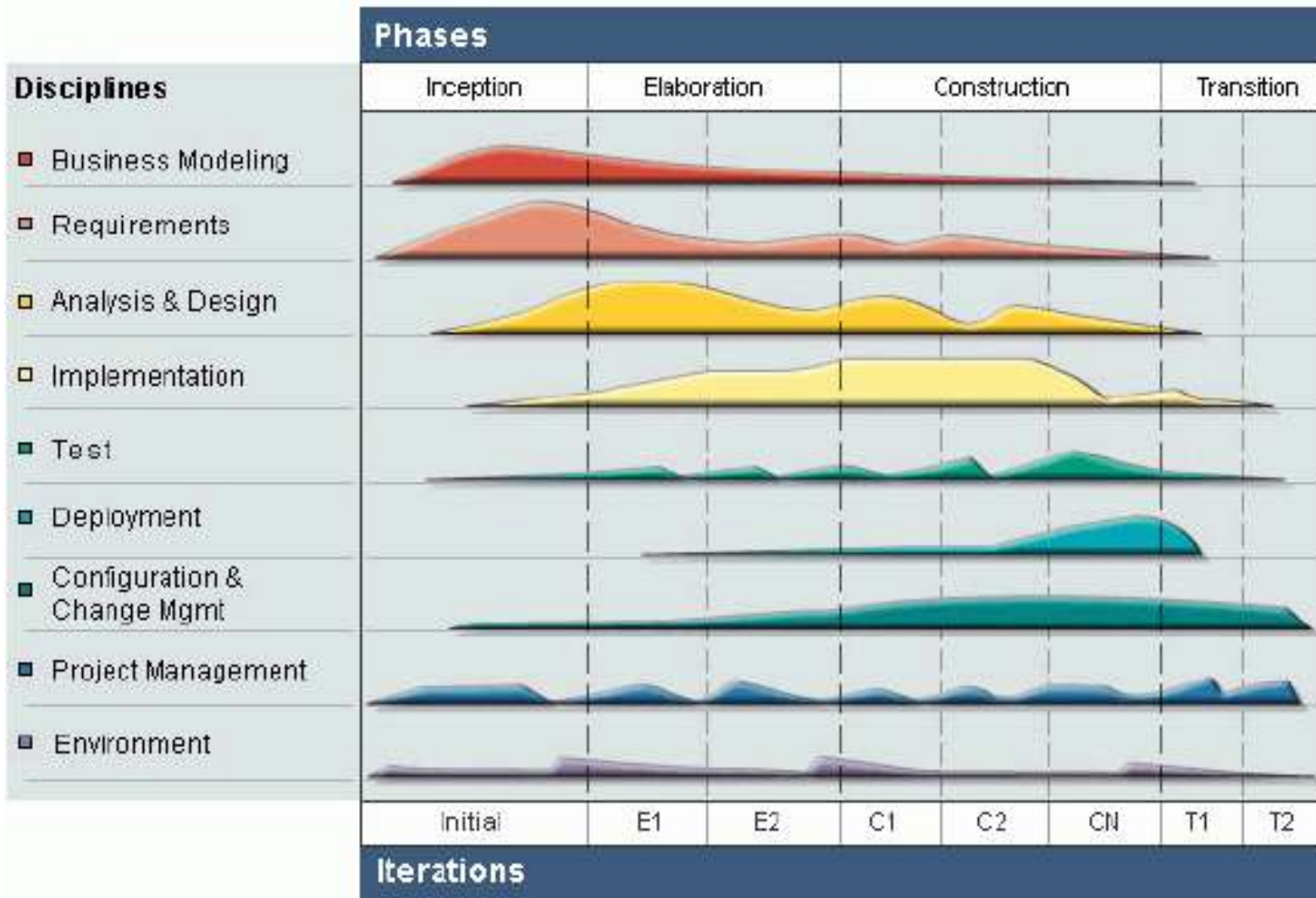
Iterasys | Modelo V

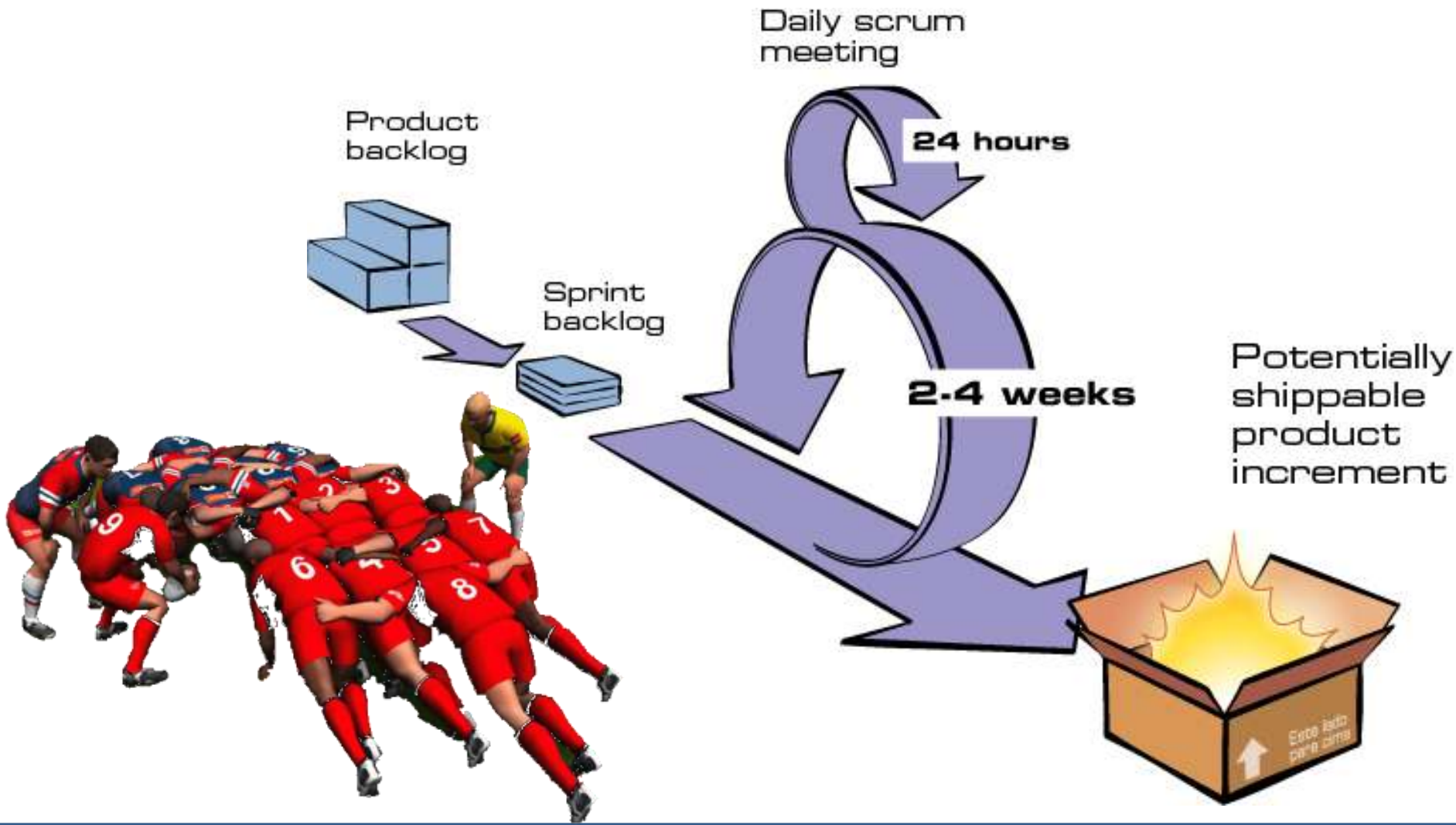


Verificação

Validação

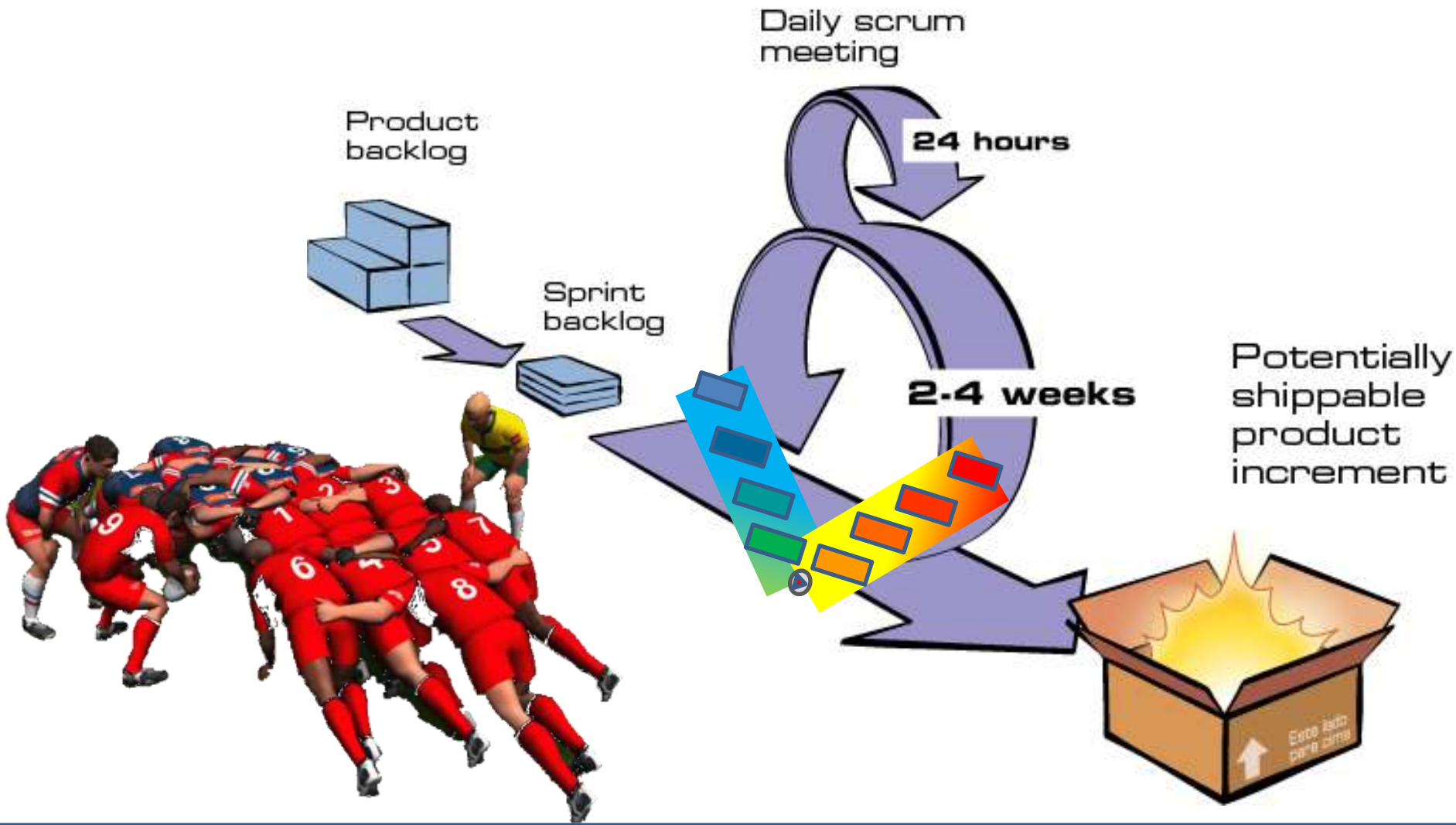


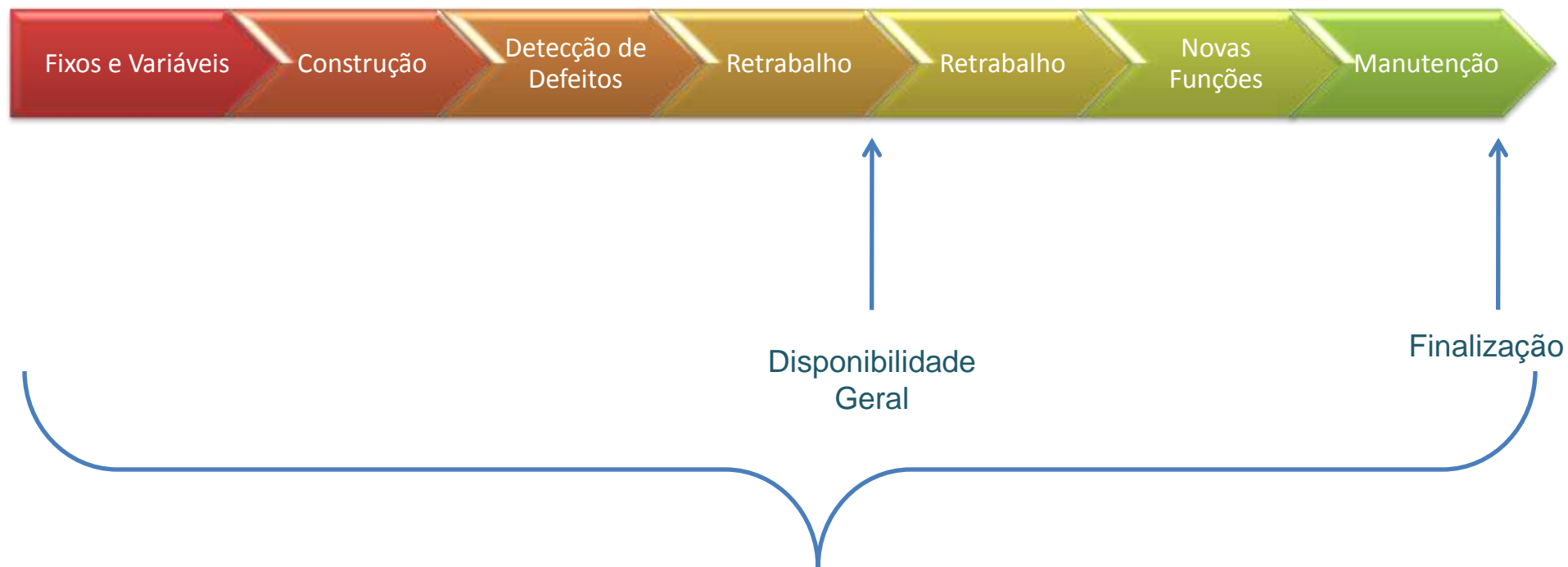




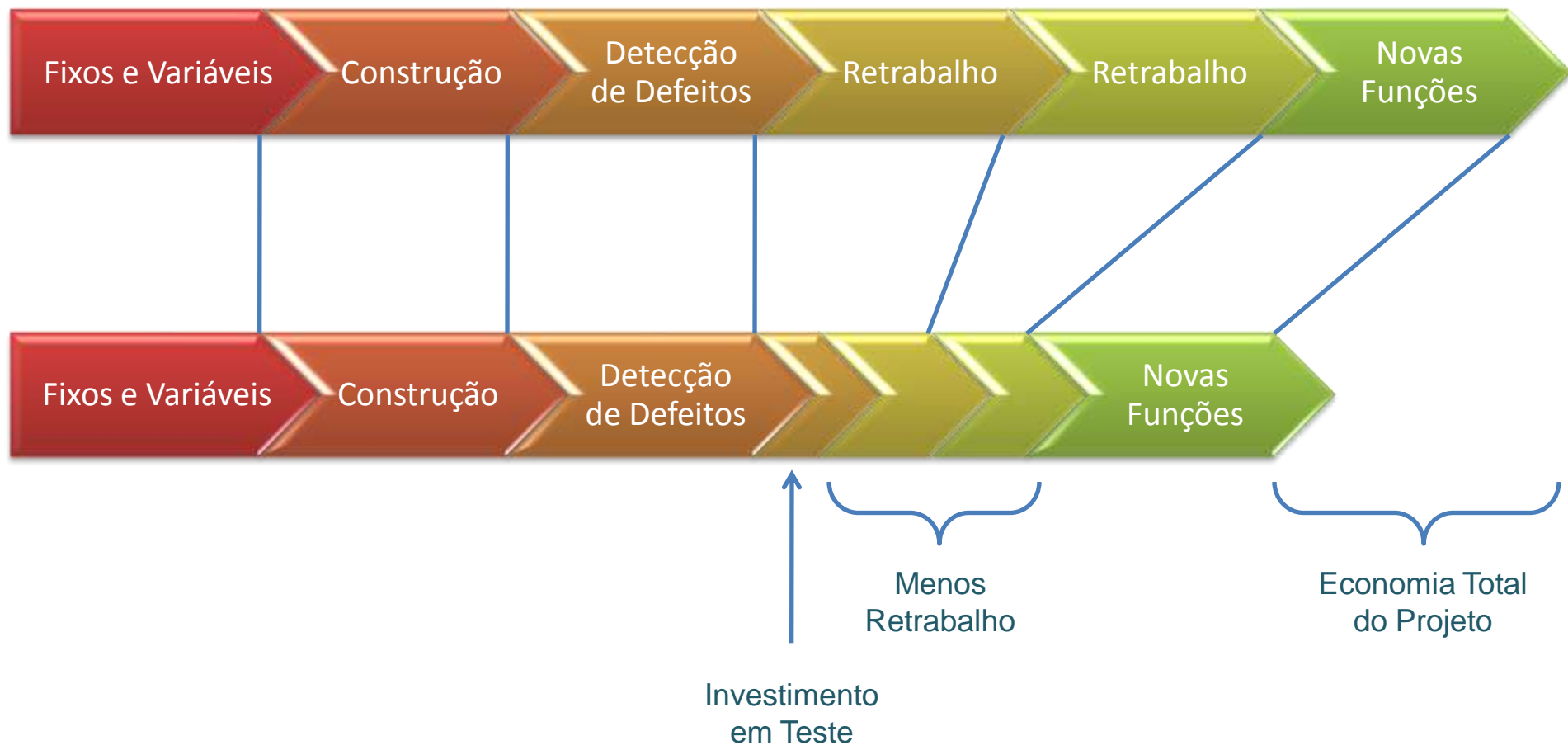


Iterasys | Um Sprint pode ser um V

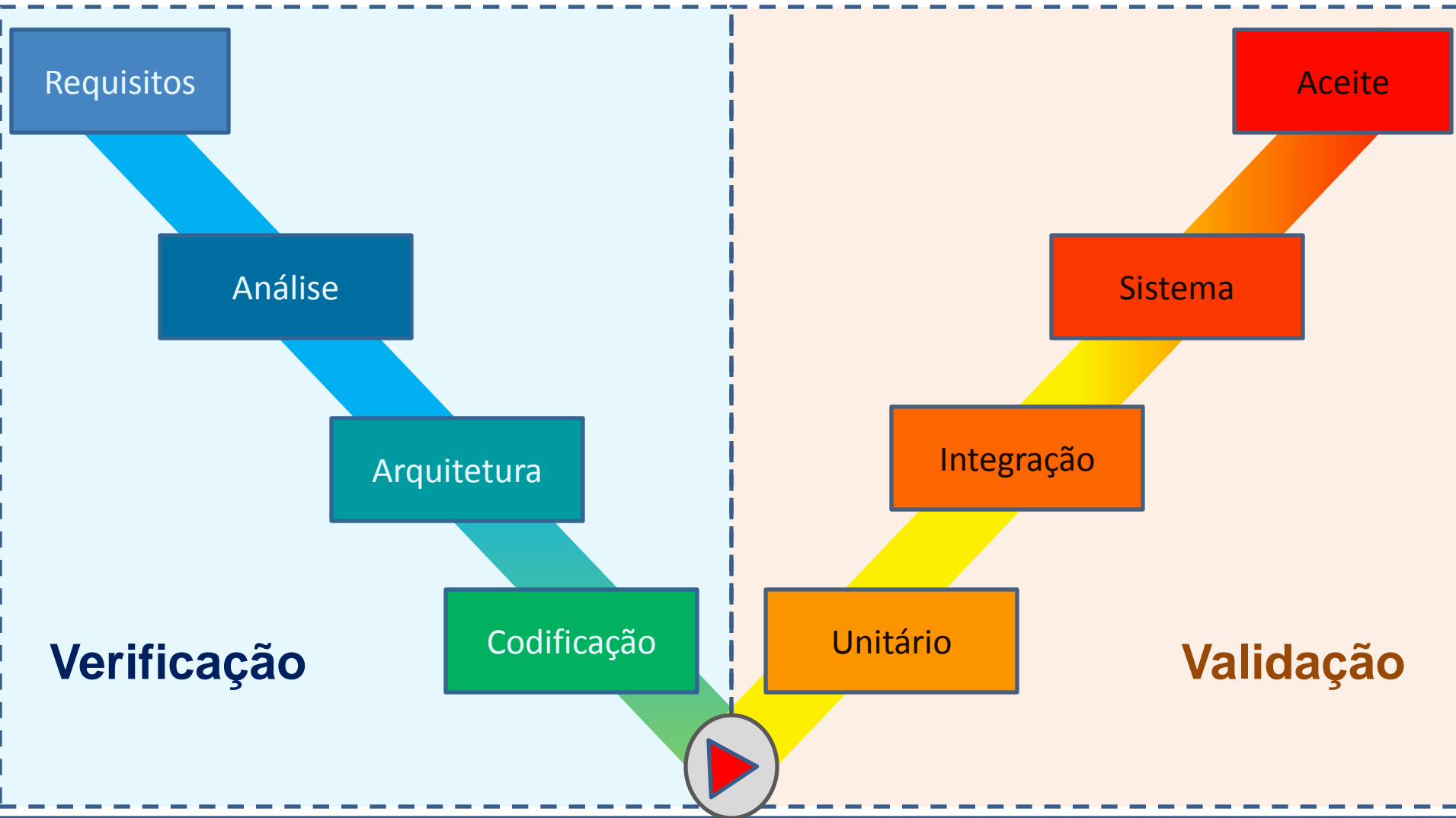




Custo Total do desenvolvimento e manutenção de software



Um pouco mais sobre o Modelo V





Requisitos

Análise

Arquitetura

Codificação

Verificação

Verificação

Processos de Teste Estáticos

Todos os artefatos são analisados e comparados, inclusive o código-fonte, porém sem a execução do software

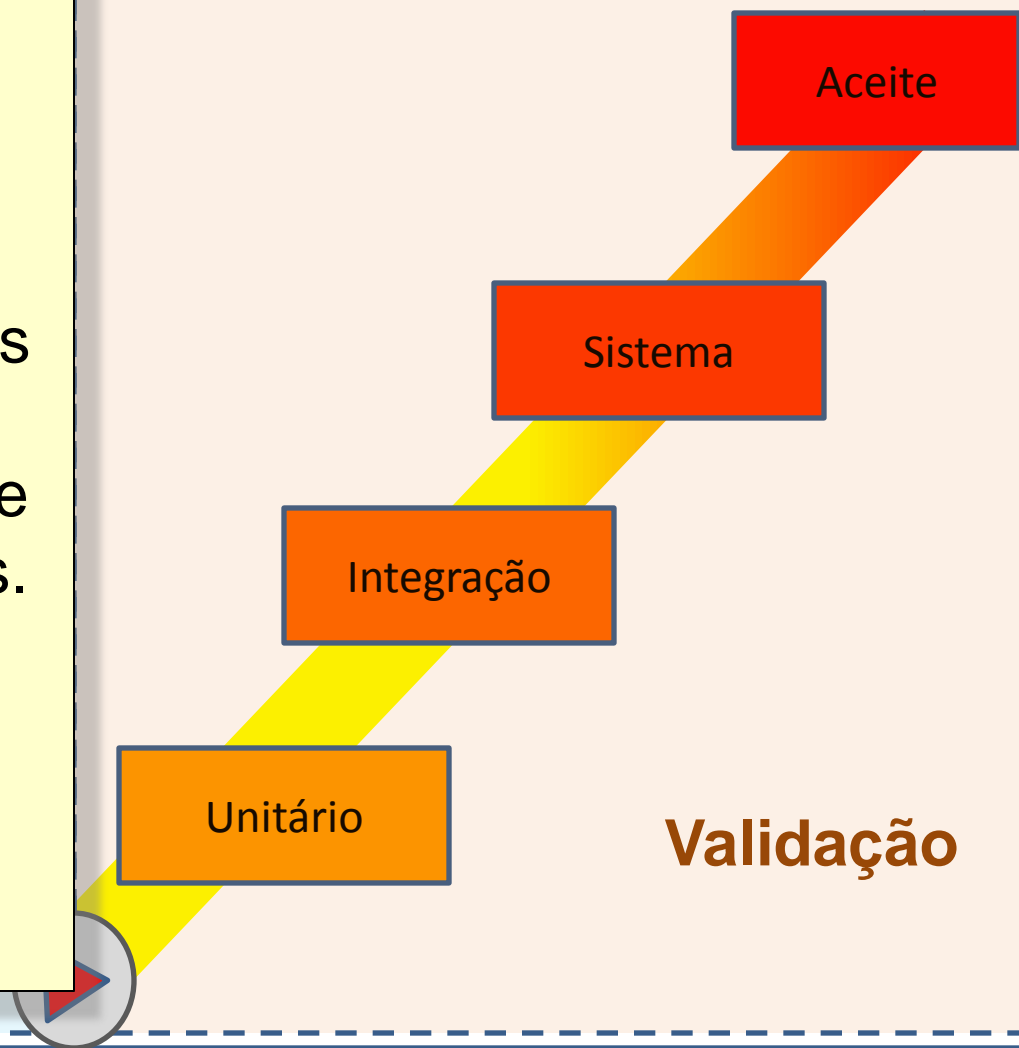


Validação

Processos de Teste Dinâmicos

Todos os produtos de software são analisados e comparados.

O software é avaliado em execução





Requisitos

Verificação de Requisitos

Objetivo:

Verificar se os requisitos estão completos, precisos, claros, testáveis e coerentes entre si

Quem faz: Analista de Teste

Entradas:

Atas de Reunião
E-mails
Gravações
Especificações
Sistemas ou Sites Pré-existentes

Saída:

Especificação de Requisitos Verificada

Aceite

Verificação

Validação



Requisitos

Análise

Arquitet

Verificação

Verificação da Análise

Objetivo:

Verificar se os diagramas e especificações detalhadas da análise do sistema mantêm-se coerente entre si e com os requisitos

Quem faz: Analista de Teste

Entradas:

- Especificação Verificada
- Especificação Detalhada
- Diagramas da UML
- E-mails e Atas de Reunião

Saída:

Artefatos da Análise Verificados



Requisitos

Análise

Arquitetura

Codificação

Verificação

Verificação da Arquitetura

Objetivo:

Verificar se os diagramas de arquitetura e o modelo de dados mantêm coerência com os artefatos de análise verificados e entre si

Quem faz: Analista de Teste

Entradas:

Artefatos da Análise Verificados
Artefatos da Arquitetura
Modelo Entidade Relacionamento ou similar
E-mails e Atas de Reunião

Saída:

Artefatos da Arquitetura Verificados



Verificação da Codificação

Objetivo:

Verificar se o código atende aos padrões, boas praticas da plataforma e qual a cobertura atingida nos testes

Quem faz: Desenvolvedor e/ou Analista de Testes

Entradas: Artefatos da Arquitetura Verificados / Código-Fonte

Saída: Código-Fonte Verificado

Verificação

Codificação

Unitário

Validação





Requisitos

Análise

Aceite

Sistema

Quando acaba a Verificação e começa a Validação?

Quando passamos a executar o software para realizar os testes

Verificação

Codificação

Unitário

Validação





R Teste Unitário

Objetivo:

Validar se cada menor unidade do software executa corretamente o seu propósito

Quem faz: Desenvolvedor

Entradas: Código-Fonte Verificado

Saída: Código-Fonte Validado

Verificação

Codificação

Unitário

Validação





Teste de Integração

Objetivo:

Validar se conjuntos de duas ou mais unidades do software funcionam corretamente

Quem faz:

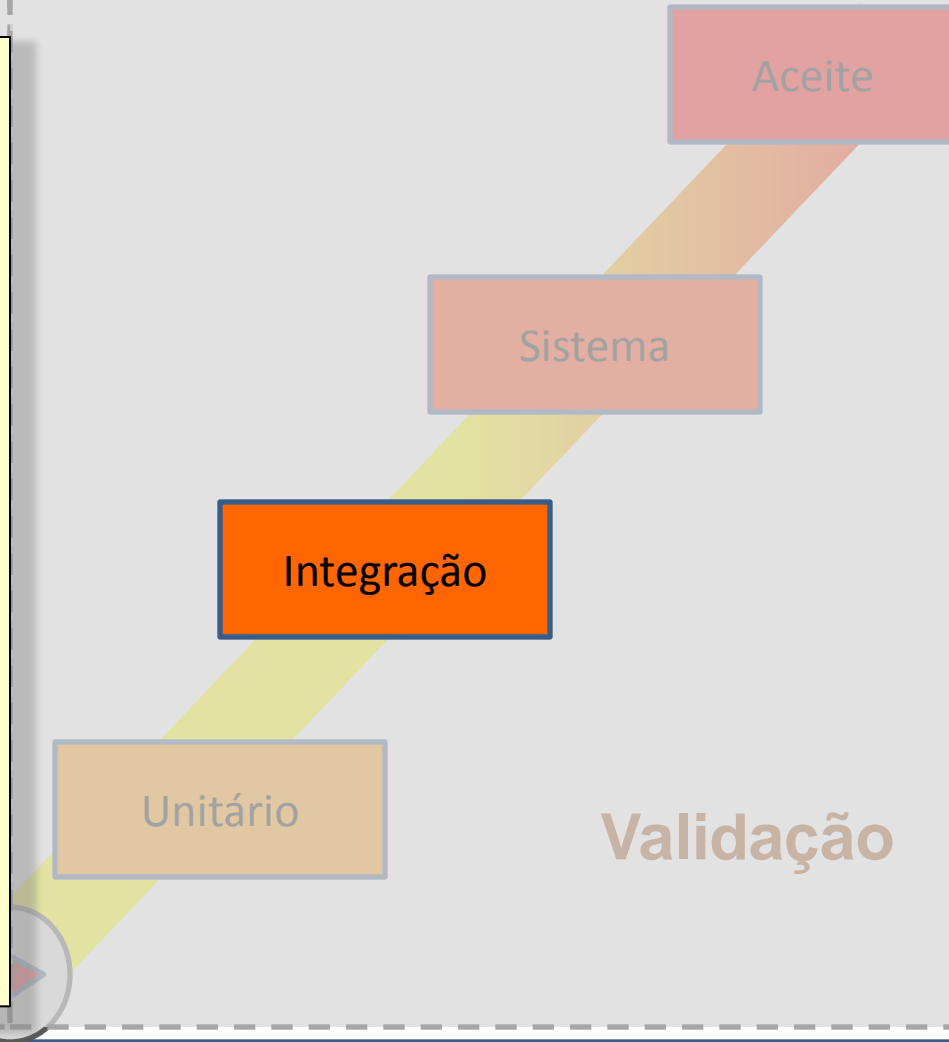
Analista de Sistemas

Entrada:

Código-Fonte Validado

Saída:

Software
(Pronto para o Teste de Sistema)





Teste de Sistema

Objetivo:

Validar se o software atende os requisitos técnicos e de negócio

Quem faz:

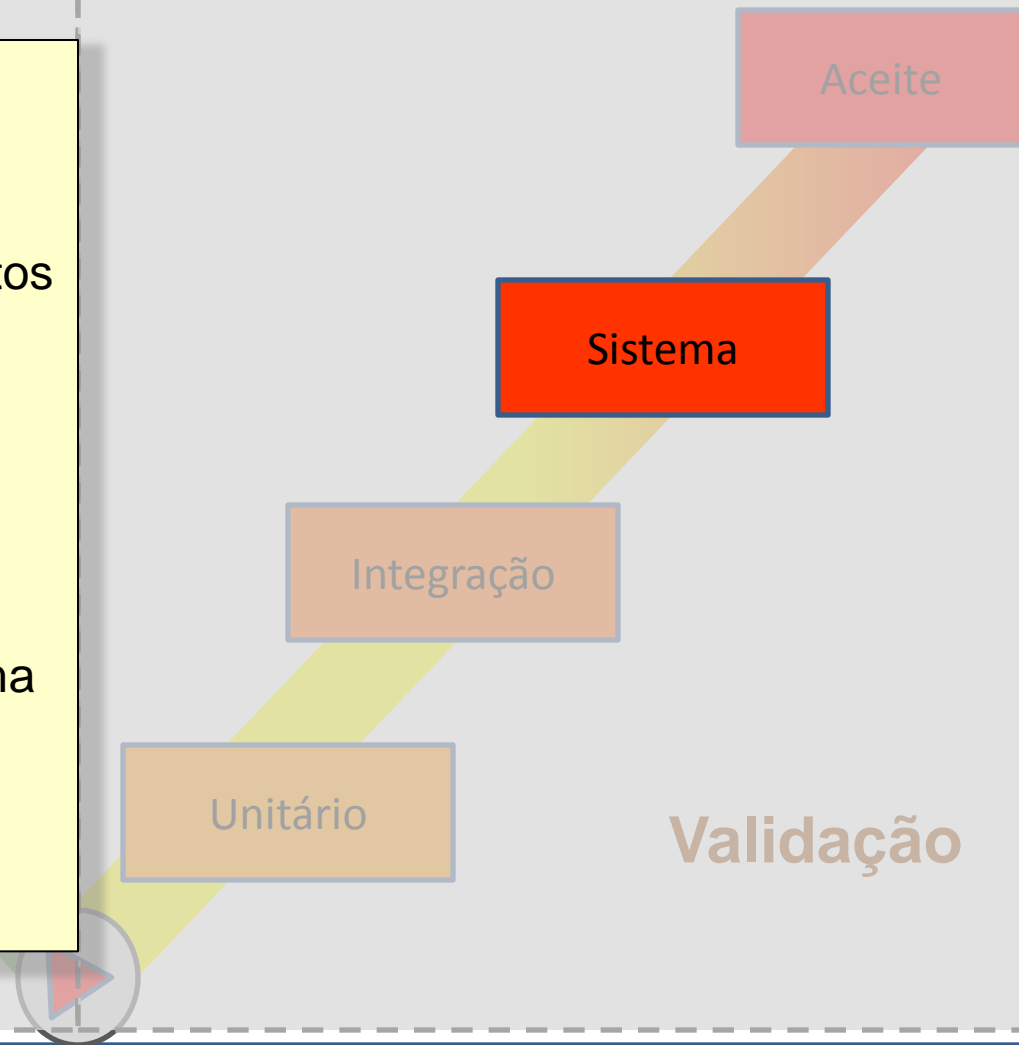
Analista de Teste

Entrada:

Software pronto para o Teste de Sistema

Saída:

Software pronto para o Teste de Aceite





Teste de Aceite

Objetivo:

Validar se o software está apto para entrar em produção

Quem faz:

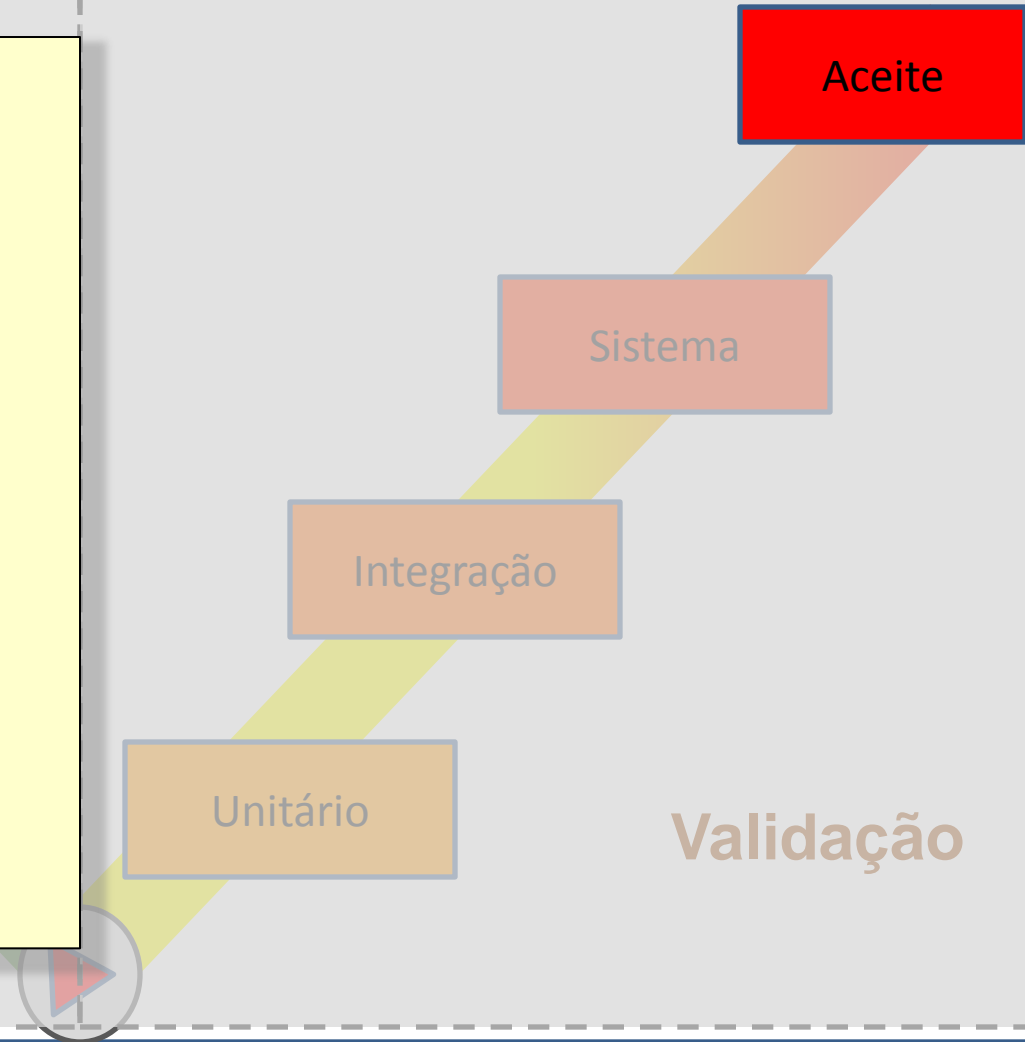
Cliente e/ou Usuário Final

Entrada:

Software pronto para o Teste de Aceite

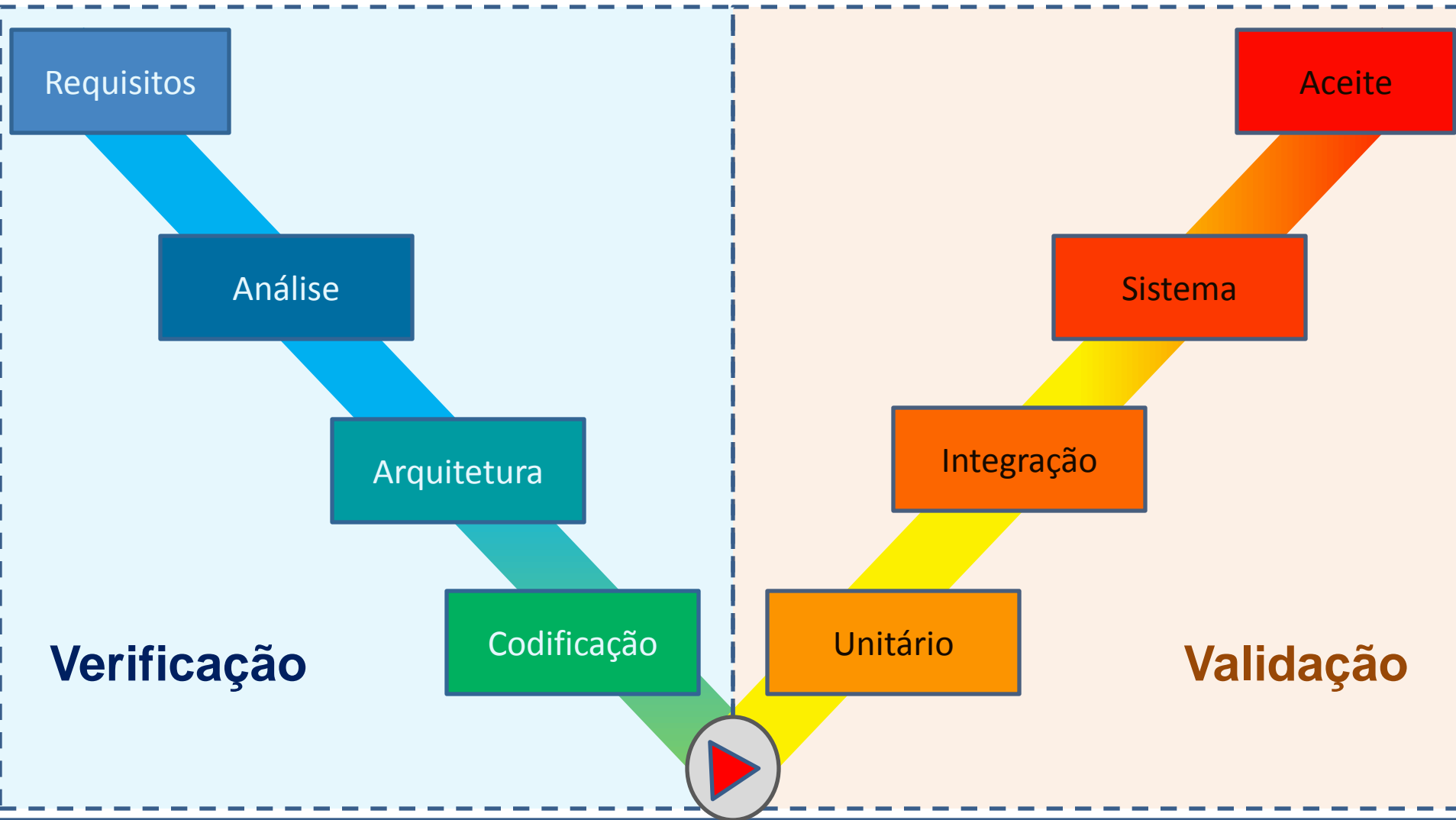
Saída:

Software pronto para uso



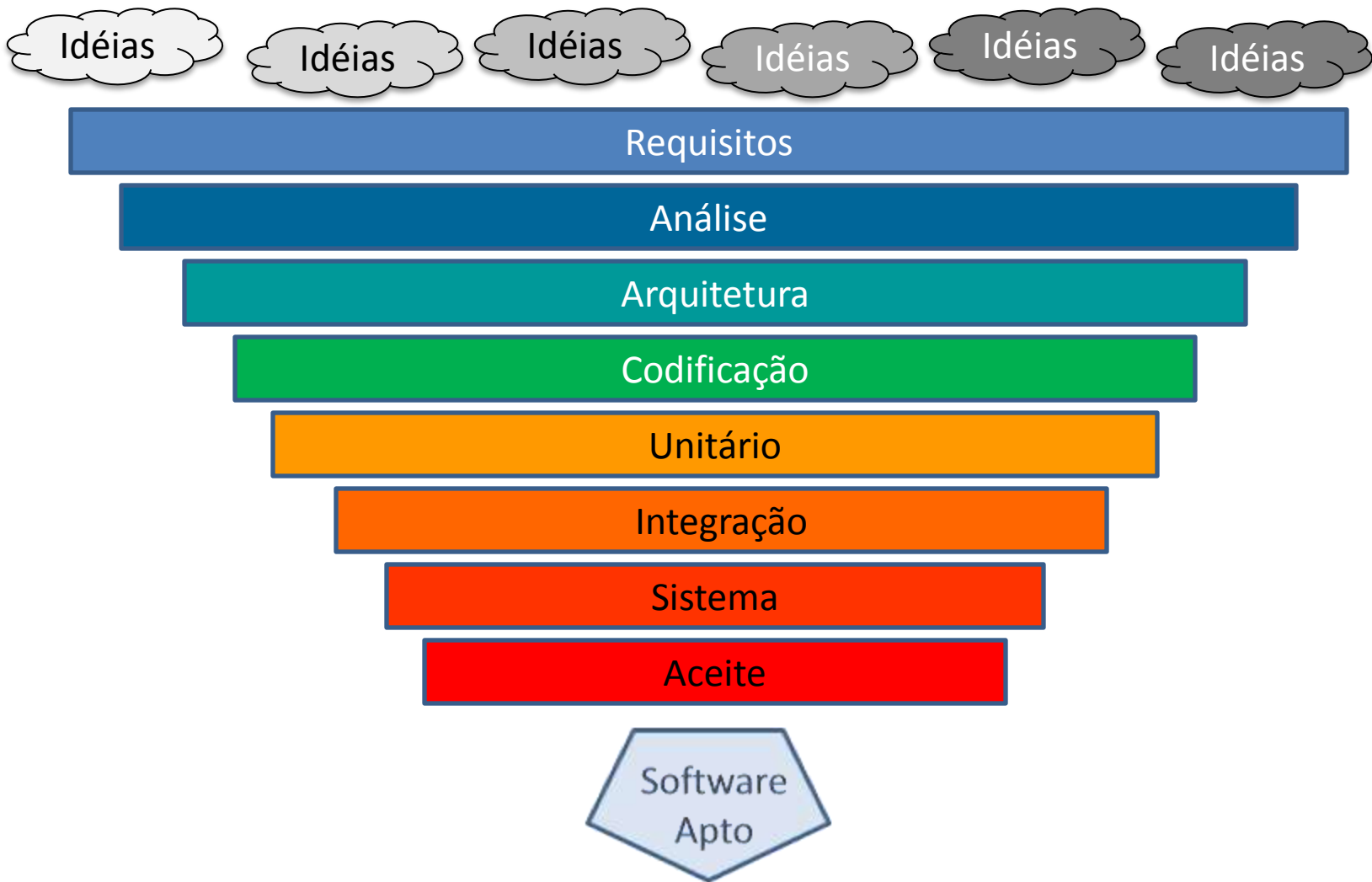


Iterasys | Modelo V



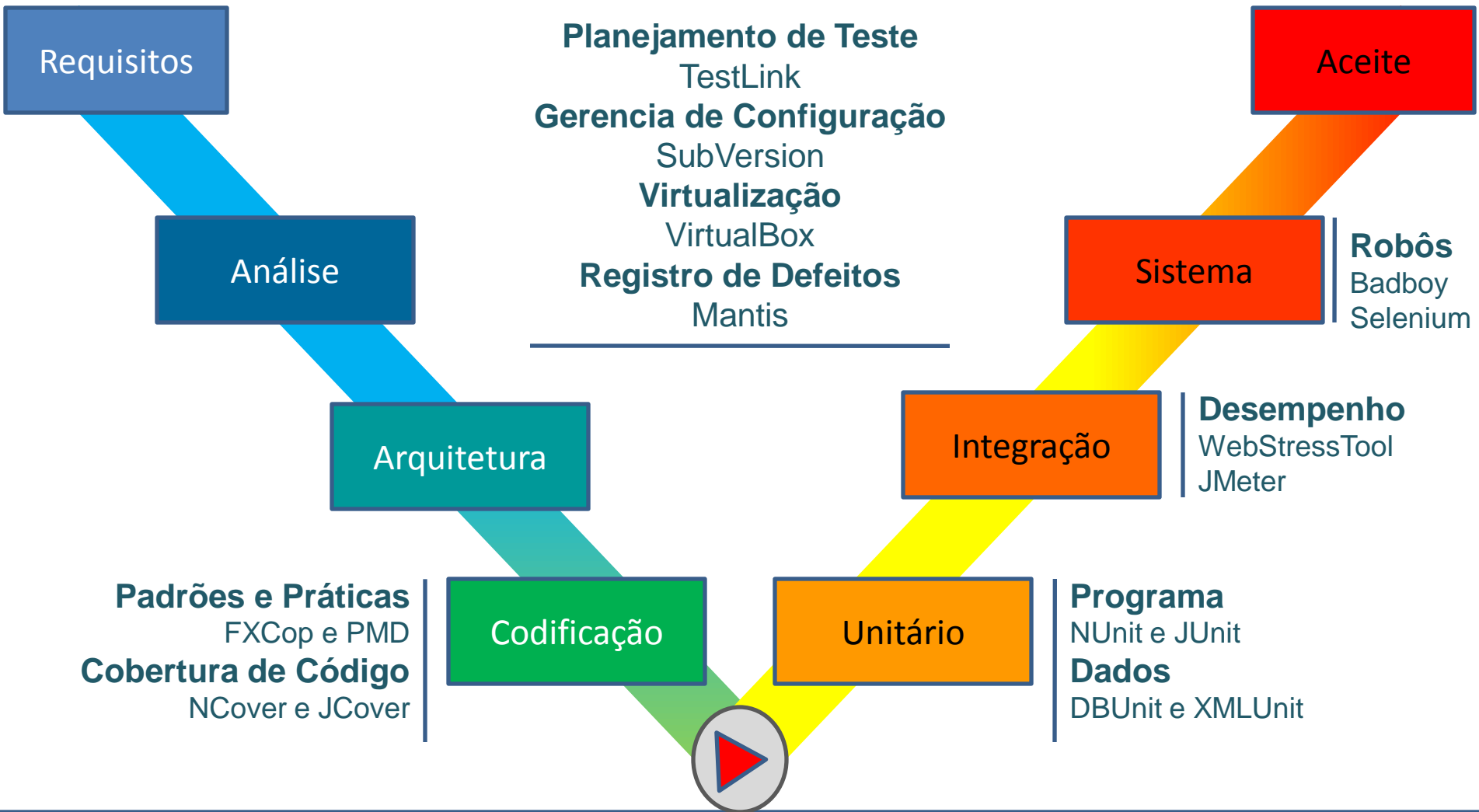


Iterasys | Modelo V



Oito peneiras para controlar que as idéias originais se transformem em um software apto e com o menor número de defeitos possível

Ferramentas de Automação e o Modelo V



Perguntas e Respostas

Obrigado!!!

contato@iterasys.com.br

correia@iterasys.com.br

@iterasys

@realjosecorreia

(11) 3266-5764