



**EDUCAÇÃO E TREINAMENTO**  
 PARA ALAVANCAR A SUA CARREIRA

Curso e-learning  
**TESTER FOUNDATION**

Atualizado para o  
 Syllabus 2018



**Preparatório para o exame CTFL  
 (Certified Tester Foundation Level)  
 do ISTQB/BSTQB**

**Formação essencial de  
 analistas em teste de software**





Todos os direitos de cópia reservados. Não é permitida a distribuição física ou eletrônica deste material sem a permissão expressa do autor.

Versão: 1.0 Liberação: 26/11/18

Módulo 2: Teste durante o ciclo de vida do software					
Módulo 2 – Teste durante o ciclo de vida do software					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
Fundamentos de teste	O teste durante todo o ciclo de vida do software	Teste estático	Técnicas de teste	Gerenciamento do teste	Ferramentas de suporte ao teste
O que é teste?	Modelos de ciclo de vida	Noções básicas	Categorias de técnicas	Organização de teste	Considerações sobre ferramentas
Por que o teste é necessário?	Níveis de teste	Processo de revisão	Técnicas caixa-preta	Planejamento e estimativa de teste	Uso eficaz de ferramentas
Os 7 princípios do teste	Tipos de teste		Técnicas caixa-branca	Monitoramento e controle dos testes	
Processos de teste	Teste de manutenção		Técnicas baseadas na experiência	Gerenciamento configurações	
A psicologia do teste				Riscos e testes	
				Gerenciamento de defeitos	

Módulo 2: Teste durante o ciclo de vida do software					
Módulo 2 – Teste durante o ciclo de vida do software					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
Fundamentos de teste	O teste durante todo o ciclo de vida do software	Teste estático	Técnicas de teste	Gerenciamento do teste	Ferramentas de suporte ao teste
O que é teste?	Modelos de ciclo de vida	Noções básicas	Categorias de técnicas	Organização de teste	Considerações sobre ferramentas
Por que o teste é necessário?	Níveis de teste	Processo de revisão	Técnicas caixa-preta	Planejamento e estimativa de teste	Uso eficaz de ferramentas
Os 7 princípios do teste	Tipos de teste		Técnicas caixa-branca	Monitoramento e controle dos testes	
Processos de teste	Teste de manutenção		Técnicas baseadas na experiência	Gerenciamento configurações	
A psicologia do teste				Riscos e testes	
				Gerenciamento de defeitos	

Módulo 2: Teste durante o ciclo de vida do software	
<b>Objetivos de aprendizagem do módulo</b> 	
<h2>2.1 Modelos de Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software</h2> <p>FL-2.1.1 (K2) Explicar as relações entre as atividades de desenvolvimento de software e as atividades de teste no ciclo de vida de desenvolvimento de software.</p> <p>FL-2.1.2 (K1) Identificar os motivos pelos quais os modelos de ciclo de vida de desenvolvimento de software devem ser adaptados ao contexto das características do projeto e do produto.</p>	
	© Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. <span>Slide 4</span>

Módulo 2: Teste durante o ciclo de vida do software

## Modelos de Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software

### Definição

Descreve os tipos de atividades realizadas em cada estágio de um projeto de desenvolvimento de software e como as atividades se relacionam umas com as outras de forma lógica e cronológica.



Todo desenvolvimento de software passa tipicamente pelas seguintes atividades:

1. Análise
2. Desenho/design
3. Desenvolvimento
4. Testes
5. Entrega
6. Manutenção

O ponto principal aqui é a forma como organizar estas atividades, o que cria diferentes ciclos de vida.

TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. Slide 5

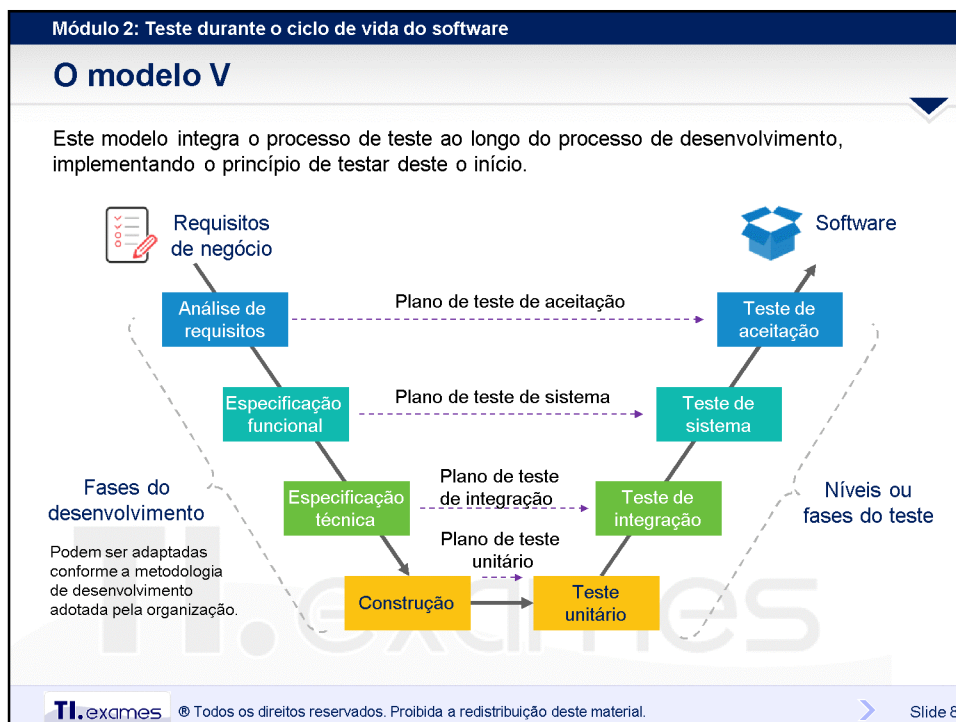
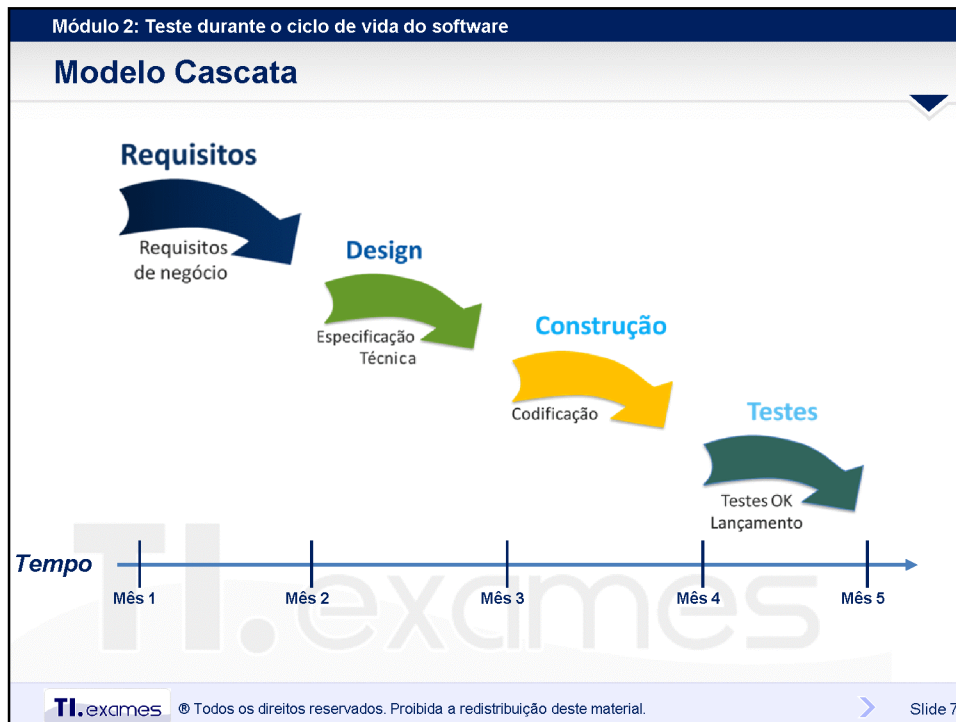
Módulo 2: Teste durante o ciclo de vida do software

## Modelos de Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software

O syllabus categoriza os modelos mais comuns de ciclo de vida de desenvolvimento de software da seguinte forma:

Modelos de desenvolvimento sequencial	Modelos de desenvolvimento iterativo e incremental
<ul style="list-style-type: none"> <li>Descreve o processo de desenvolvimento de software como um fluxo sequencial e linear de atividades.</li> <li>Isso significa que qualquer fase do processo de desenvolvimento deve começar quando a fase anterior estiver concluída.</li> <li>Normalmente exigem meses ou anos para serem entregues às partes interessadas e aos usuários</li> </ul> <p><b>Cascata (waterfall), Modelo V</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O desenvolvimento incremental envolve o desenvolvimento do software por incrementos (que podem variar de tamanho).</li> <li>O desenvolvimento iterativo ocorre quando grupos de recursos são especificados, projetados, construídos e testados juntos em uma série de ciclos, geralmente com duração fixa.               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estes ciclos são chamados de <b>iterações</b>.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Rational Unified Process, Scrum, Kanban, Espiral (prototipagem)</b></p>

Slide 6



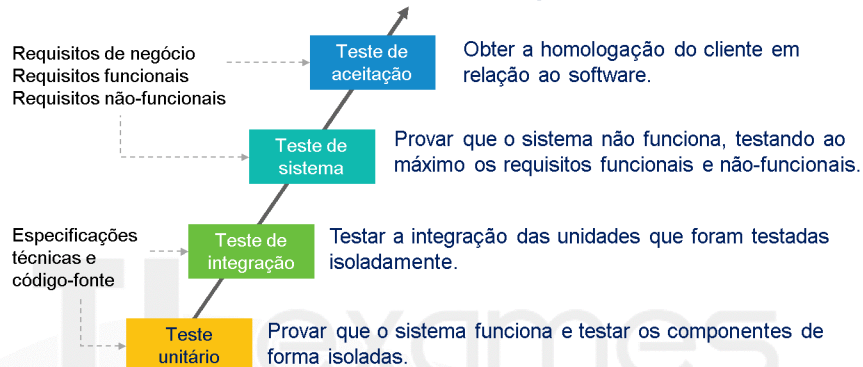
## Módulo 2: Teste durante o ciclo de vida do software

## Níveis de teste

O teste pode ser dividido em níveis porque cada nível possui um objetivo diferente.

Estes níveis classificam os testes de acordo as atividades de desenvolvimento em que são realizados.

## Objetivos de cada nível:



TI.exames

© Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.

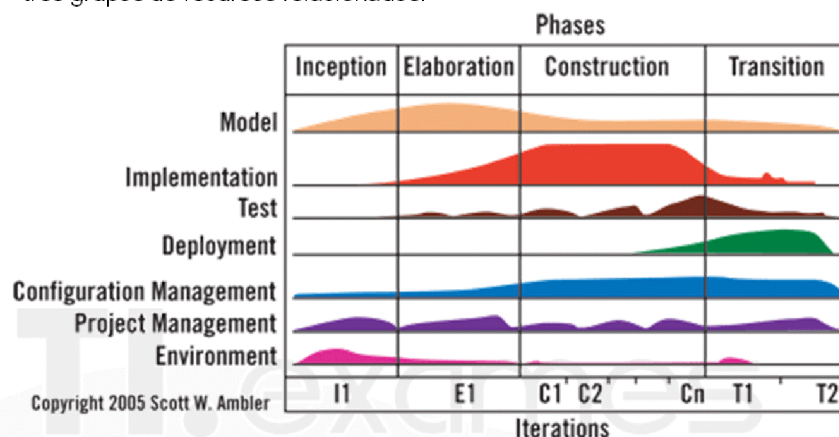


Slide 9

## Módulo 2: Teste durante o ciclo de vida do software

## Rational Unified Process (RUP)

- Cada iteração tende a ser relativamente longa (por exemplo, 2 a 3 meses).
- Os incrementos de recursos são correspondentemente grandes, como dois ou três grupos de recursos relacionados.



TI.exames

© Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.



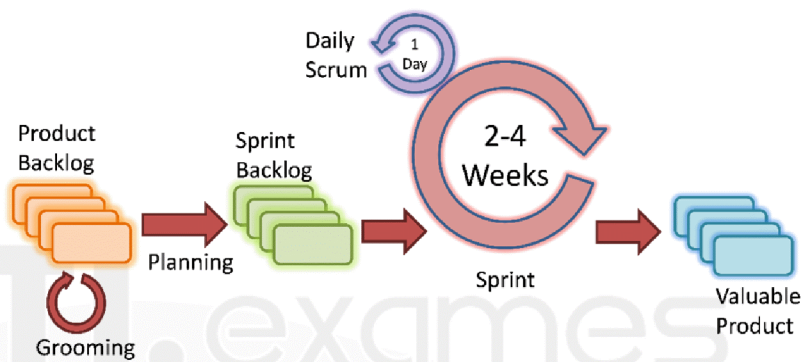
Slide 10



## Módulo 2: Teste durante o ciclo de vida do software

## Scrum

- Cada iteração tende a ser relativamente curta (por exemplo, horas, dias ou algumas semanas).
- Os incrementos de recursos são correspondentemente pequenos, como alguns aprimoramentos e/ou dois ou três novos recursos.



TI.exames

© Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.

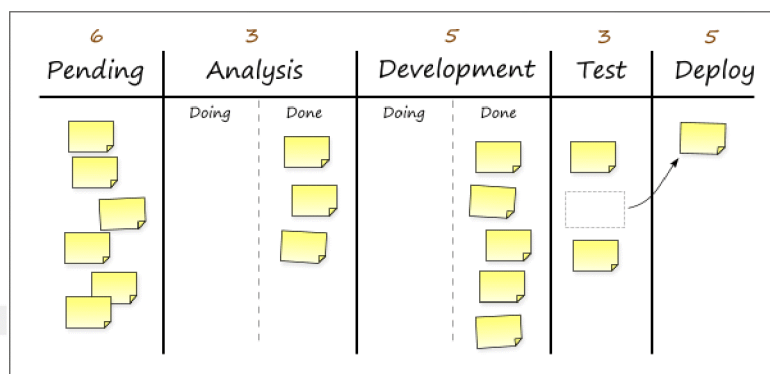


Slide 11

## Módulo 2: Teste durante o ciclo de vida do software

## Kanban

- Implementado com ou sem iterações de tamanho fixo, que podem fornecer um único aprimoramento ou recurso após a conclusão ou agrupar recursos para serem liberados imediatamente.



TI.exames

© Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material.

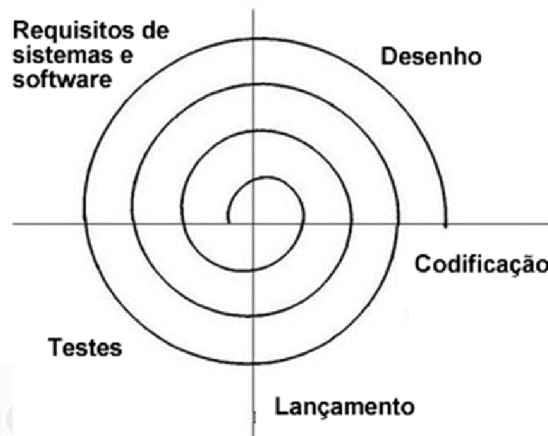


Slide 12

## Módulo 2: Teste durante o ciclo de vida do software

## Espiral (ou prototipagem)

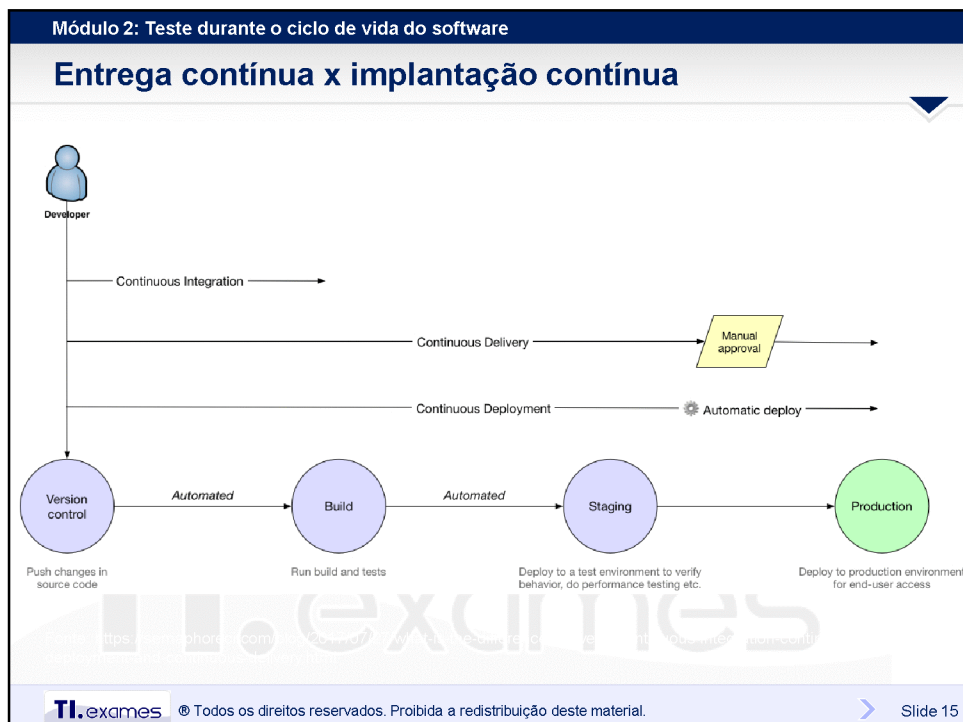
- Envolve a criação de incrementos experimentais, alguns dos quais podem ser muito retrabalhados ou até mesmo abandonados em trabalhos subsequentes de desenvolvimento.



## Módulo 2: Teste durante o ciclo de vida do software

## Modelos de desenvolvimento iterativo e incremental

- Componentes ou sistemas desenvolvidos usando esses métodos geralmente envolvem a sobreposição e a interação dos níveis de teste ao longo do desenvolvimento.
- Idealmente, cada recurso é testado em vários níveis de teste à medida que se aproxima da entrega.
- Em alguns casos, as equipes usam **entrega contínua ou implantação contínua**, as quais envolvem automação significativa de vários níveis de teste como parte de seus canais de entrega.
- Muitos esforços de desenvolvimento usando esses métodos também incluem o conceito de equipes auto-organizadas, que podem mudar a maneira como o trabalho de teste é organizado, bem como a relação entre testadores e desenvolvedores.



**Módulo 2: Teste durante o ciclo de vida do software**

### Desenvolvimento de Software e Teste de Software

- Em qualquer modelo de ciclo de vida de desenvolvimento de software, existem várias características para um bom teste:
  - Para cada atividade de desenvolvimento, existe uma atividade de teste correspondente.
  - Cada nível de teste tem objetivos de teste específicos.
  - A análise e a modelagem de teste para um determinado nível de teste começam durante a atividade de desenvolvimento correspondente.
  - Os testadores participam de discussões para definir e refinar os requisitos e a modelagem, além de estarem envolvidos na revisão dos produtos de trabalho.
    - Por exemplo, requisitos, modelagem, histórias de usuários, etc. assim que os rascunhos estiverem disponíveis.

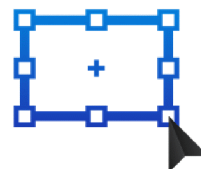
TI.exames © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. Slide 16



## Módulo 2: Teste durante o ciclo de vida do software

## Modelos de ciclo de vida de desenvolvimento de software em contexto

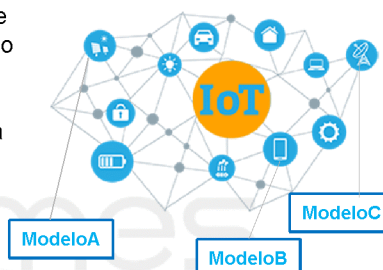
- Os modelos de ciclo de vida de desenvolvimento de software devem ser adaptados ao **contexto das características do projeto e do produto**.
- Um modelo de ciclo de vida de desenvolvimento de software apropriado deve ser selecionado e adaptado com base:
  - na meta do projeto
  - no tipo de produto que está sendo desenvolvido
  - nas prioridades do negócio
  - e nos riscos identificados de produto e projeto.
- Dependendo do contexto do projeto, pode ser necessário combinar ou reorganizar os níveis e/ou as atividades de teste.
  - Exemplo: na integração de um produto de software comercial pronto para uso (COTS) em um sistema maior, o comprador pode realizar testes de interoperabilidade no nível de teste de integração do sistema.



## Módulo 2: Teste durante o ciclo de vida do software

## Modelos de ciclo de vida de desenvolvimento de software em contexto

- Os próprios modelos de ciclo de vida de desenvolvimento de software podem ser combinados.
  - Exemplo: a prototipagem pode ser usada no início de um projeto, com um modelo de desenvolvimento incremental adotado uma vez que a fase experimental esteja completa.
- Em sistemas de internet das coisas (IoT), que consistem em muitos objetos diferentes, como dispositivos, produtos e serviços, geralmente aplicam modelos de ciclo de vida de desenvolvimento de software separados para cada objeto.




**Módulo 2: Teste durante o ciclo de vida do software**

## Fim

**Pronto, você finalizou esta seção do treinamento. Leia as instruções abaixo:**

- Recomendamos neste momento fazer uma revisão dos slides para confirmar o entendimento de tudo o que foi apresentado nesta seção do treinamento.
- Após assistir à aula, recomendamos que você responda às questões do quiz clicando no botão "RESPONDER QUESTÕES DO QUIZ", disponível abaixo do vídeo da aula ou na opção "Realizar quiz" ao lado do link de cada vídeo aula.
- A sua nota obtida no quiz será exibida na lista dos módulos.



The screenshot shows the TI.exames interface. At the top, it says 'Após assistir ao vídeo acima, recomendamos que você responda as questões do quiz clicando no botão ao lado.' Below this, there are two buttons: 'RESPONDER QUESTÕES DO QUIZ' and 'FECHAR JANELA E SALVAR'. Below the buttons, there are two links: 'Realizar quiz' and 'Baixar Pdf'. Below the links, there is a section titled 'Última nota quiz' with a score of '100%'. Below the score, there are two links: 'Realizar quiz' and 'Baixar Pdf'.

**TI.exames** © Todos os direitos reservados. Proibida a redistribuição deste material. > Slide 19