



# Teste de Integração e Teste de Sistema

Eduardo Figueiredo

<http://www.dcc.ufmg.br/~figueiredo>

# [ Teste de Integração ]

---

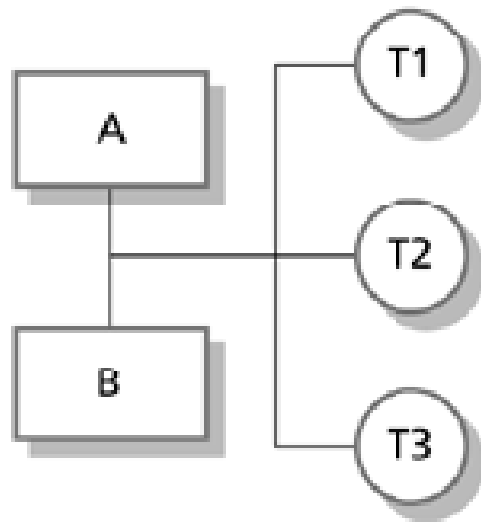
- O objetivo é garantir que dois ou mais unidades funcionam juntos
  - Testa grupos de unidades integradas para criar um sistema ou um subsistema
  - Os testes se concentram nas interfaces de comunicação entre unidades
- Geralmente responsabilidade é de uma equipe independente de teste

# [ Tipos de Testes ]

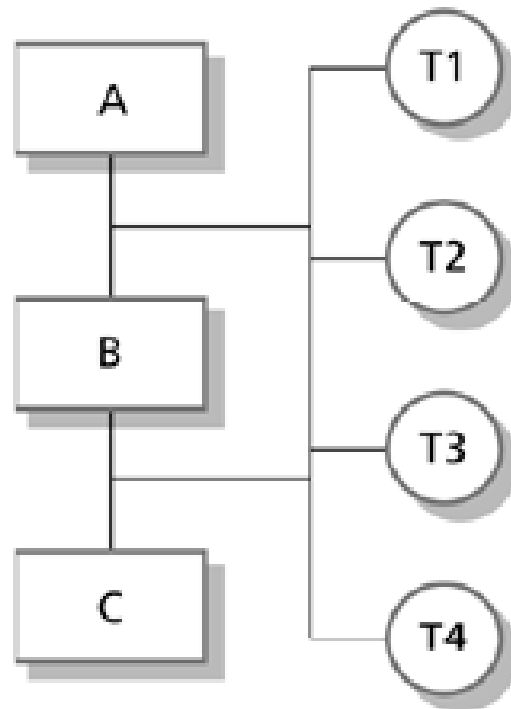
---

- Integração *top-down*
  - Desenvolver o esqueleto do sistema e preenchê-lo com componentes
- Integração *bottom-up*
  - Integrar componentes de infra-estrutura e, depois, adicionar componentes funcionais

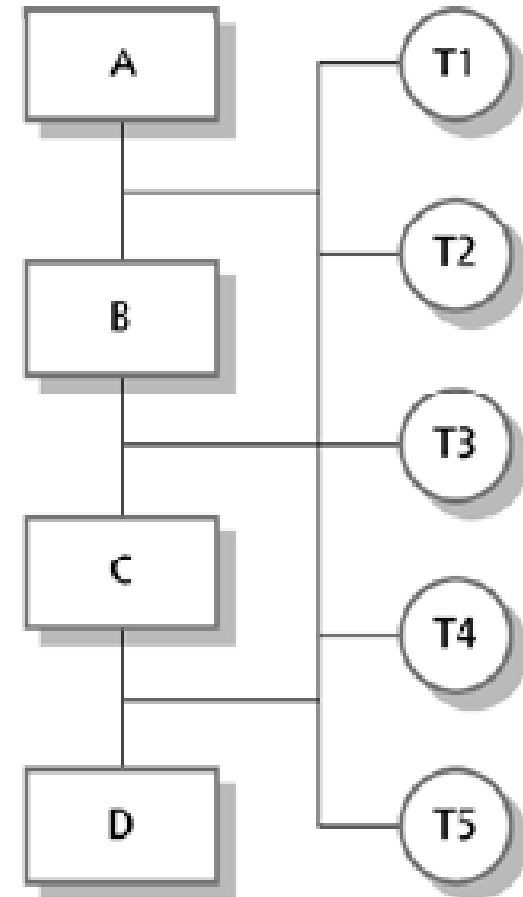
# [ Integração Incremental ]



Seqüência de testes 1



Seqüência de testes 2



Seqüência de testes 3

# [ Teste de Sistema ]

---

- O sistema é testado como um todo
  - Testa uma release de sistema que será entregue ao cliente
- O teste de sistema verifica
  - se os componentes são compatíveis
  - se eles interagem corretamente
  - se transferem os dados certos no momento certo, etc.

# Diretrizes para Teste de Sistema

- É impossível fazer testes exaustivos em um sistema
- Algumas diretrizes
  - Todas as funções acessadas por menus devem ser testadas
  - As combinações de funções dos mesmos menus devem ser testadas
  - As funções devem ser testadas com entradas corretas e incorretas

# [ Teste de Aceitação ]

---

- Também chamado de teste de release
- Uma versão particular do software é testada para uso fora do ambiente de desenvolvimento
- O teste é caixa-preta
  - Nenhum conhecimento interno da estrutura do software é necessária

# [ Testes de Desempenho e Estresse ]

- Testes de desempenho
  1. Planejamento de uma série de testes
  2. A carga é constantemente aumentada
  3. Verifica o limite em que desempenho do sistema se torne inaceitável
- Testes de estresse forçam o sistema além de sua carga máxima de projeto



# [ Bibliografia ]

---

- Ian Sommerville. **Engenharia de Software**, 9ª Edição. Pearson Education, 2011.
  - Seção 8.4.1 Teste de sistema
  - Seção 8.3 Testes de release