



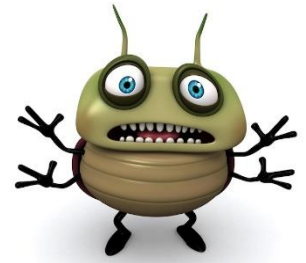
Testes de Desenvolvimento

Eduardo Figueiredo

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

[Testes de Software]

- Teste de software buscam por erros ou anomalias em requisitos funcionais e não funcionais
- Classificação de testes pelo objetivo
 - **Teste de Validação:** mostrar que um programa faz o que é proposto a fazer
 - **Teste de Defeito:** descobrir os defeitos do programa antes do uso



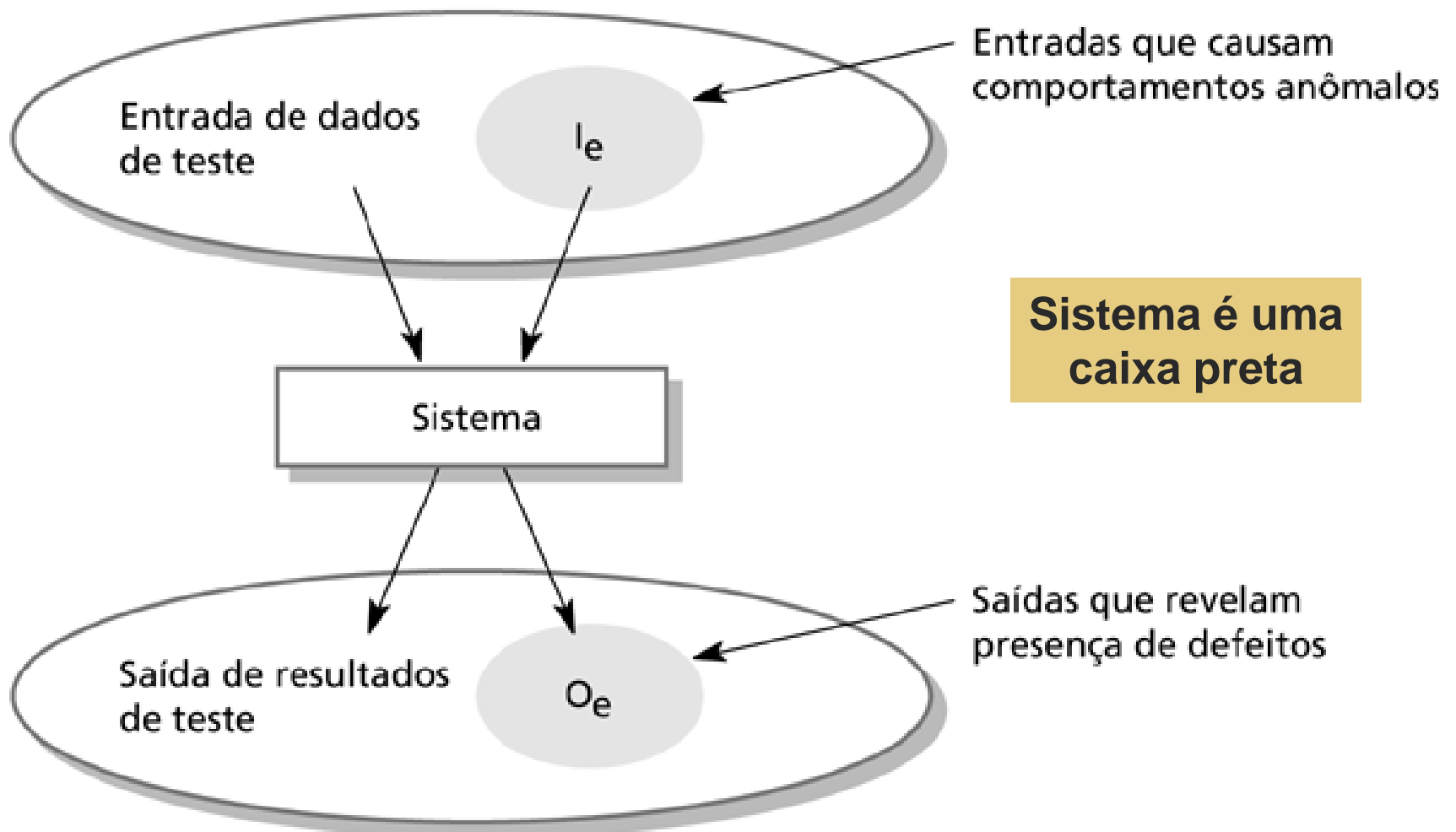
[Teste de Validação]

- Pretende mostrar que o software atende aos seus requisitos
 - Faz o que o cliente deseja
- Um teste bem sucedido mostra que o requisito foi implementado
- Refletem o uso esperado do software

[Teste de Defeito]

- Destinado a revelar defeitos no sistema
- Um teste de defeitos bem sucedido é aquele que revela defeitos no sistema
- Os casos de teste podem ser obscuros
 - Não precisam refletir exatamente como o sistema é normalmente usado

[Modelo de Entrada e Saída]



[Modelo de Entrada e Saída]

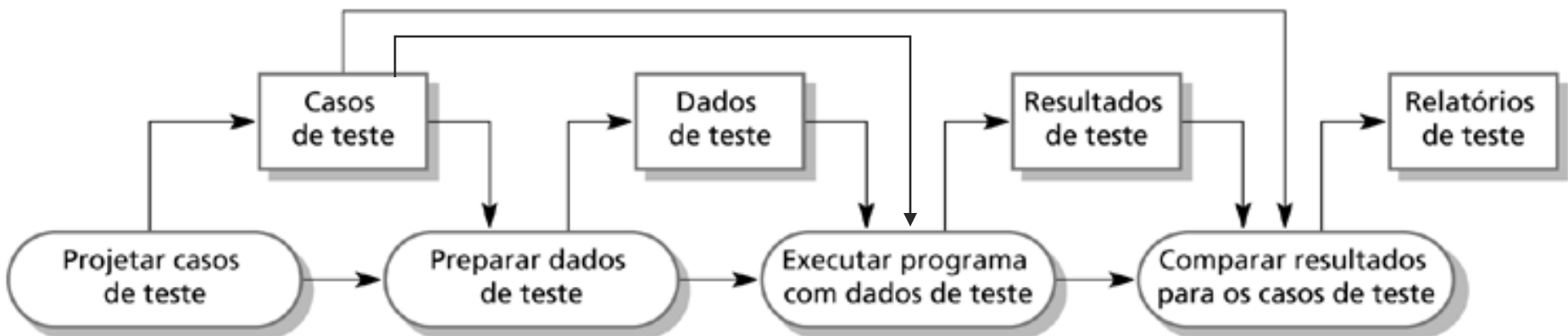
- Dado que:
 - O conjunto de entradas I gera um conjunto de saídas O
 - Algumas entradas erradas I_e geram saídas com defeitos O_e
- Testes de Defeito buscam encontrar as entradas em I_e que revelam saídas em O_e
- Testes de Validação envolvem entradas corretas I (não incluem entradas em I_e)

[Testes de Desenvolvimento]

- Atividades de testes realizadas pela equipe de desenvolvimento
- O testador é geralmente o próprio programador que desenvolveu
 - Algumas empresas organizam pares desenvolvedor-testador (um testa o código do outro)

[Processo de Teste]

- Exemplo de processo de teste baseado em planos
 - As atividades são planejadas antes de serem executadas



Casos e Dados de Teste

■ Casos de teste

- Declarações do que será testado
- Especificações das entradas para o teste
- Especificações das saídas esperadas do sistema

■ Dados de teste

- Entradas criadas para o sistema
- Eles podem ser gerados automaticamente

[Resultados e Relatório]

- Resultados de teste
 - Saídas que somente podem ser previstas por pessoas que conhecem o domínio de negócio do sistema
- Relatório de teste
 - Pode ser feito de forma manual, seguindo um formulário específico
 - Pode ser automatizado comparando os resultados esperados às saídas dos testes

[Classificação]

- O testes de desenvolvimento podem ser classificados em
 - Teste de Unidade (Unitário): unidades individuais são testadas
 - Teste de Componentes (Integração): várias unidades são integradas e testadas
 - Teste de Sistema: os componentes que integram o sistema são testados

[Bibliografia]

- Ian Sommerville. **Engenharia de Software**, 9ª Edição. Pearson Education, 2011.
 - Cap. 8.1 Testes de Desenvolvimento