

TÓPICOS
AVANÇADOS DE
ENGENHARIA DE
SOFTWARE

PROF. MICHELE DE
ALMEIDA SCHMIDT

Teste de Software

*“Testar é o processo de executar
o programa com a intenção de
encontrar erros”*

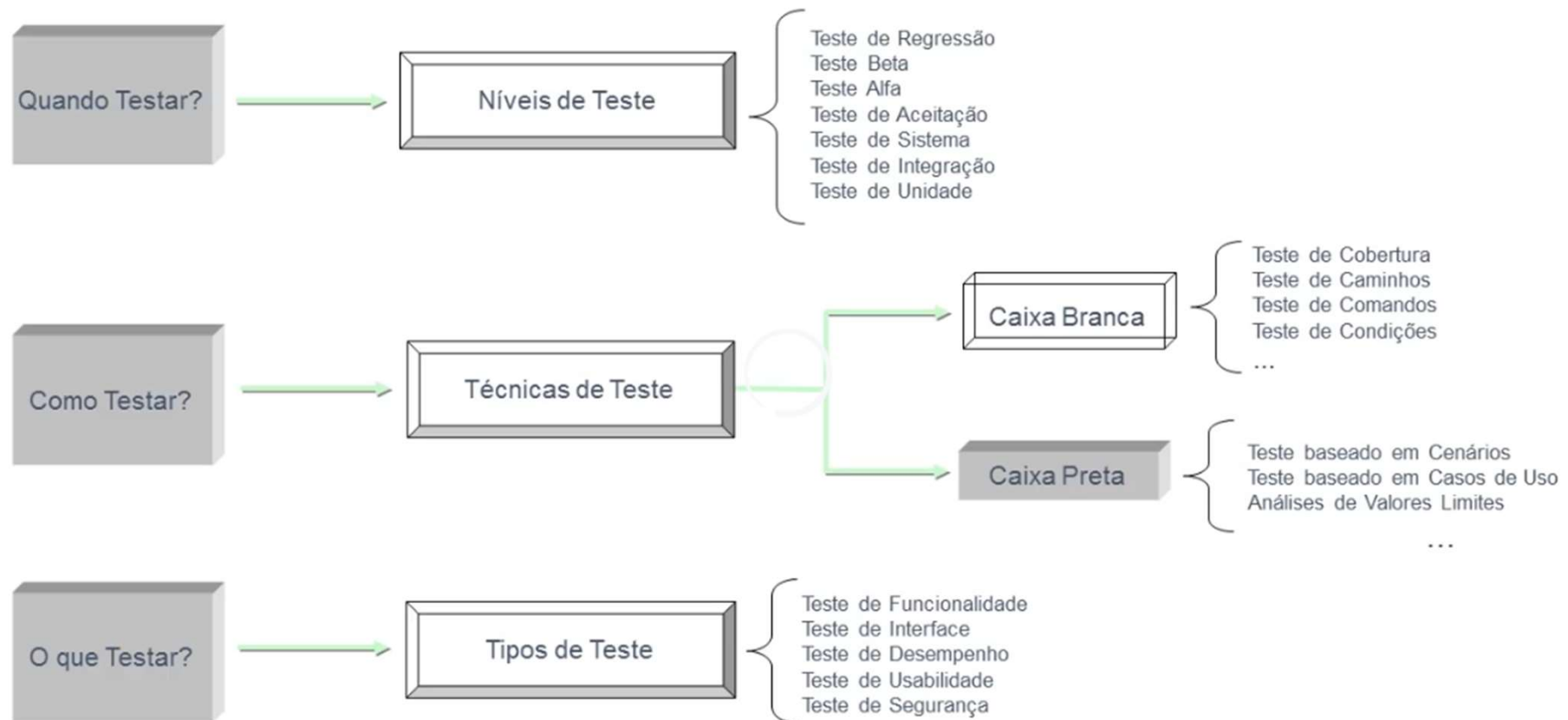
(MYERS, BADGET e SANDLER, 2012)

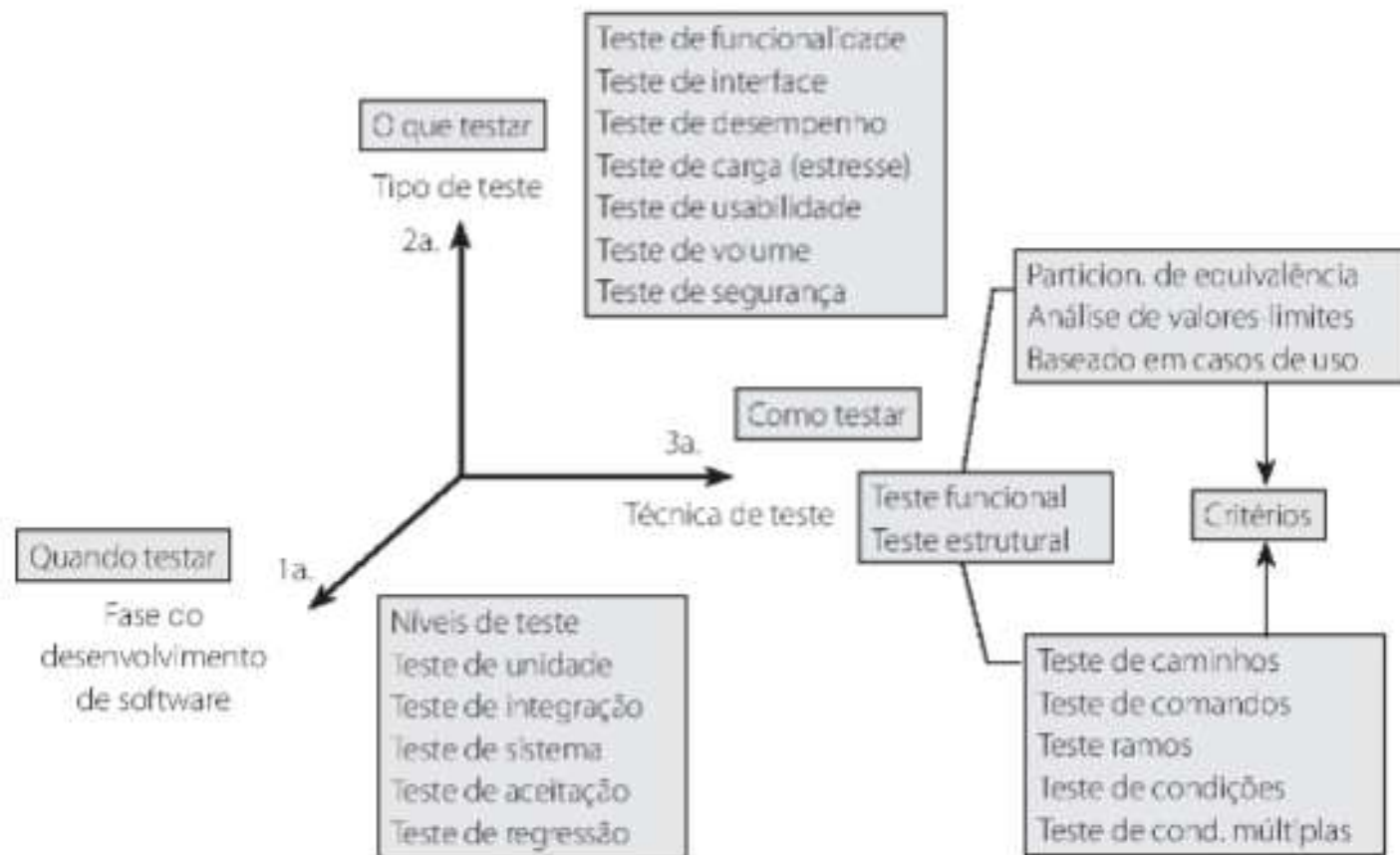
Perguntas?

Quando testar?

Como testar?

O que testar?





ORGANIZADOR PEDRO HENRIQUE CACIQUE BRAGA. **Teste de software**. Editora Pearson.

Quando testar?

Níveis de teste

- Teste de Regressão
- Teste Beta
- Teste Alfa
- Teste de Aceitação
- Teste de Sistema
- Teste de Integração
- Teste de Unidade

Como testar?

Técnicas de teste

- Teste de caixa branca
 - Teste de cobertura
 - Teste de caminhos
 - Teste de comandos
 - Teste de condições
 -
- Teste de caixa preta
 - Teste baseado em cenários
 - Teste baseado em casos de uso
 - Análise de valores limites
 -

Onde testar?

Tipos de testes

- Teste de funcionalidade
- Teste de interface
- Teste de desempenho
- Teste de usabilidade
- Teste de segurança

Normas para testes de software

IEEE 829 (Standard for Software and System Test Documentation)

ISO/IEC 29119 (Software Testing Standard)

ISTQB (International Software Testing Qualifications Board)

Termos

Defeito: passo, processo ou definição de dados incorretos

Engano: ação humana que produz um defeito

Erro: estado inconsistente ou inesperado

Falha: resultado produzido pela execução diferente do esperado.

Termos

Figura 1.1 Defeito versus erro versus falha.



Fonte: adaptada de Dias Neto (2010).

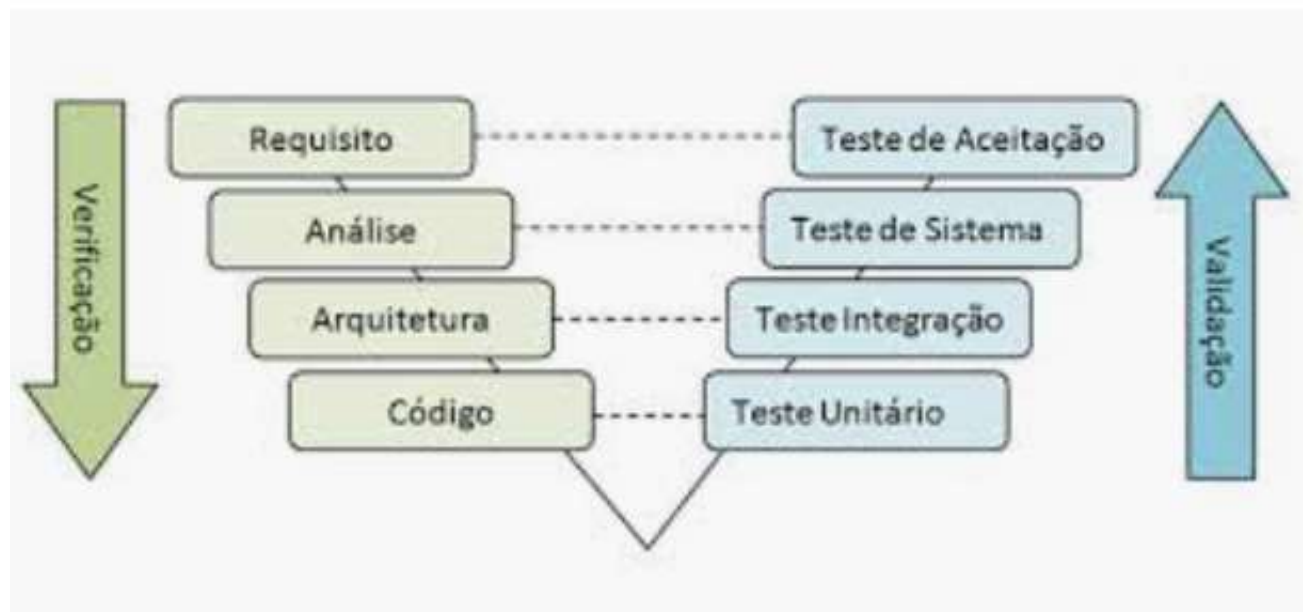
- **Erro:**
 - Falha humana; produz resultado incorreto.
 - É, por exemplo, a falha na escrita de um código específico.
- **Defeito:**
 - Resultado de um código mal escrito, ou seja, um erro.
 - Causa anomalia no funcionamento do sistema. O usuário final normalmente não vê o defeito propriamente dito.
 - Também é conhecido como *bug*.
- **Falha:**
 - Quando um código que apresenta um defeito é executado, temos uma falha.
 - Funcionamento inesperado das funções do software.
 - É a camada que chega aos olhos do usuário.

Verificação e Validação

O teste de software é um elemento de um tópico mais amplo, muitas vezes conhecido como verificação e validação (V&V).

Verificação: A verificação tem o objetivo de avaliar se o que foi planejado realmente foi realizado. Ou seja, se os **requisitos e funcionalidades documentados foram implementados**, além disso a verificação também pode ser realizada para especificação de sistemas, para avaliar se os requisitos estão sendo documentados como deveriam e ainda prever falhas ou inconsistências entre requisitos

Validação: A validação tem o objetivo de avaliar se o que foi entregue atende as expectativas do cliente. Ou seja, se os requisitos, independente do que foi planejado, estão sendo implementados para atender a [regra de negócio](#) do cliente, se **o sistema é realmente aquilo que o cliente quer e está pagando para ter**. A validação final do sistema é realizada pelo próprio cliente ou usuário.



Referências

ORGANIZADOR PEDRO HENRIQUE CACIQUE BRAGA. **Teste de software**. Editora Pearson.

Pressman, Roger S. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**, 7. ed, Porto Alegre: Editora AMGH, 2011.