

Testes de Software

Prof. Msc. Carlos Augusto Mar

FIC TDD - 2021.1

Projeto Aranouá

Testes de Software: conceito

- Etapa importante do processo de desenvolvimento de software, pois validam se a aplicação funciona corretamente e atende aos requisitos especificados;
- Existem diversas técnicas de testes que podem ser aplicadas em diferentes etapas do processo de desenvolvimento para validar os aspectos principais do software.

Tipos de testes

1. **Unitários: validar pequenas partes do software com base em suas entradas possíveis e saídas esperadas. Muito utilizados no TDD.**
2. Funcionais: analisam o comportamento externo dos programas, normalmente se baseiam nos requisitos e consistem na realização de ações reais de uso e na análise do retorno dadas as entradas.
3. Integração: tem por objetivo unir diversos módulos do sistema e testá-los em conjunto. Geralmente executados quando as partes individuais foram testadas.

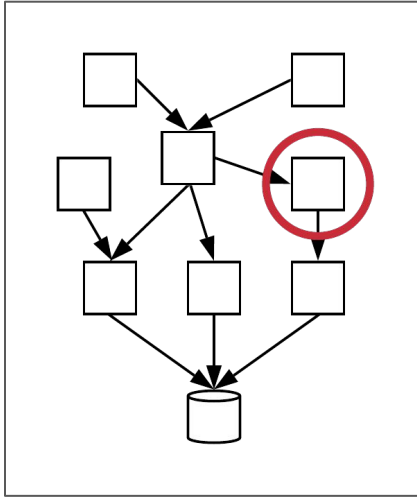
Tipos de testes

4. Aceitação: avaliam se o software está pronto para ir para produção, geralmente realizado pelo usuário/cliente (conceito de pronto).

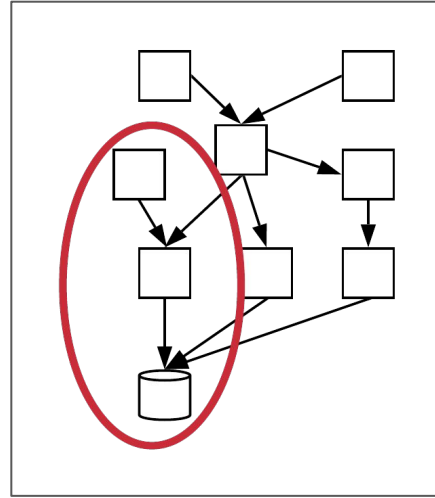
5. Performance: também chamados testes de carga, têm por objetivo submeter o software a situações intensas de uso e avaliar seu comportamento.

6. Segurança: visam garantir a correta aplicação das premissas de segurança definidas para o software, alcançando assim um ambiente operacional mais seguro.

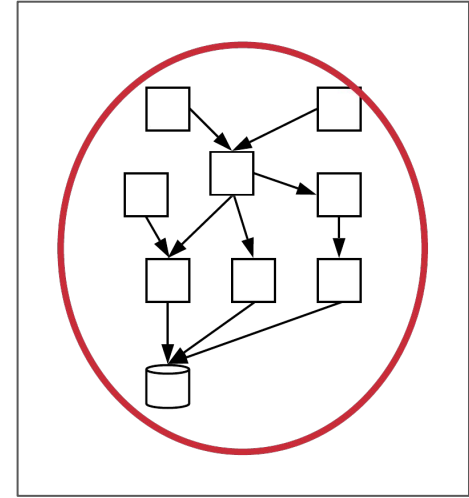
Tipos de Teste



Unidade



Integração



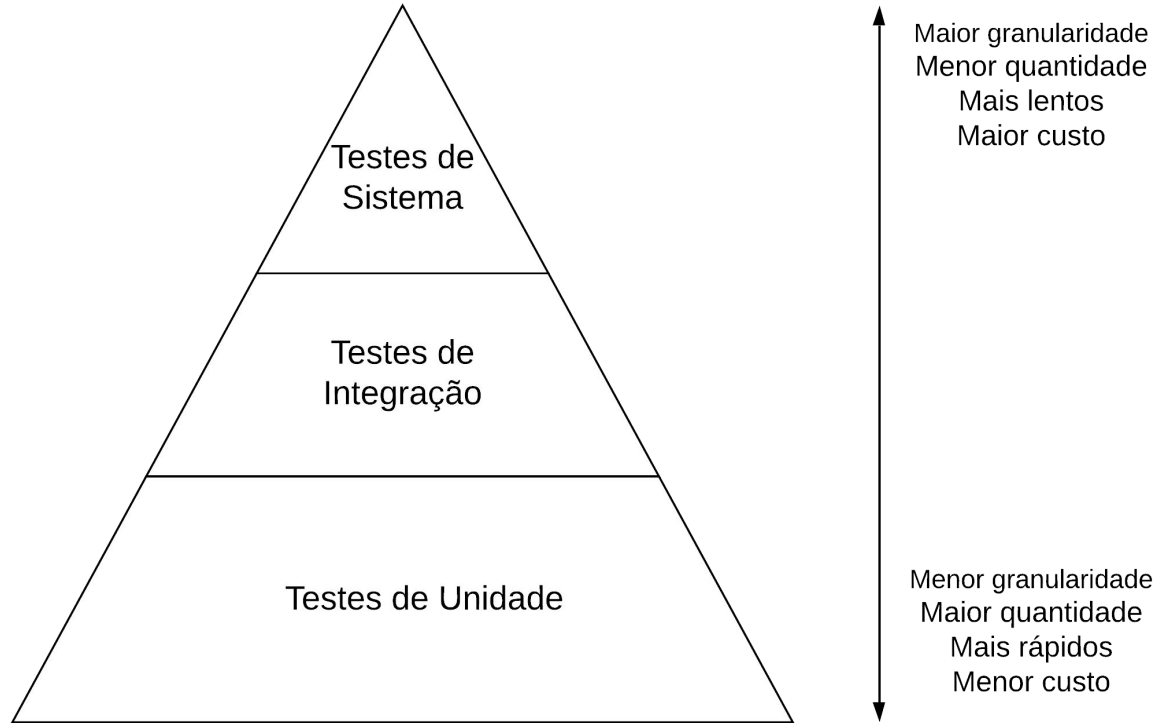
Sistema

Fonte: [livro Engenharia de Software Moderna](#)

Testes Automatizados

- Os testes podem ser executados várias vezes durante o ciclo de desenvolvimento do software (regressão de testes);
- A automação desse processo visa reduzir: o tempo gasto nessa etapa, a ocorrência de falha humana, o tempo de feedback sobre impactos causados por novos códigos e aumentar a confiança do time na refatoração de código;
- Necessário o emprego de **ferramentas** que auxiliem o processo de automação.

Pirâmide de Testes



Fonte: [livro Engenharia de Software Moderna](#)

VAMOS À PRÁTICA!!