

TÓPICOS AVANÇADOS
DE ENGENHARIA DE
SOFTWARE

Prof. Michele de
almeida schmidt

QUANDO TESTAR? Níveis

Quando
testar?

- **Níveis de teste**

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

Testes de Unidade

- **O teste de unidade focaliza o esforço de verificação na menor unidade de projeto de software.**
- Feito pelo programador;
- O alvo são métodos, classes, funções, ... (menores unidades do sistema)
- Geralmente é automatizado (ferramentas como: Junit, PHPUnit e outras)

Interface Gráfica (ex.: Browser)

Componente de Negócio
01

Componente de Negócio
02

Componente de Negócio
03

Classe
01

...

Classe N

Classe
01

...

Classe N

Classe
01

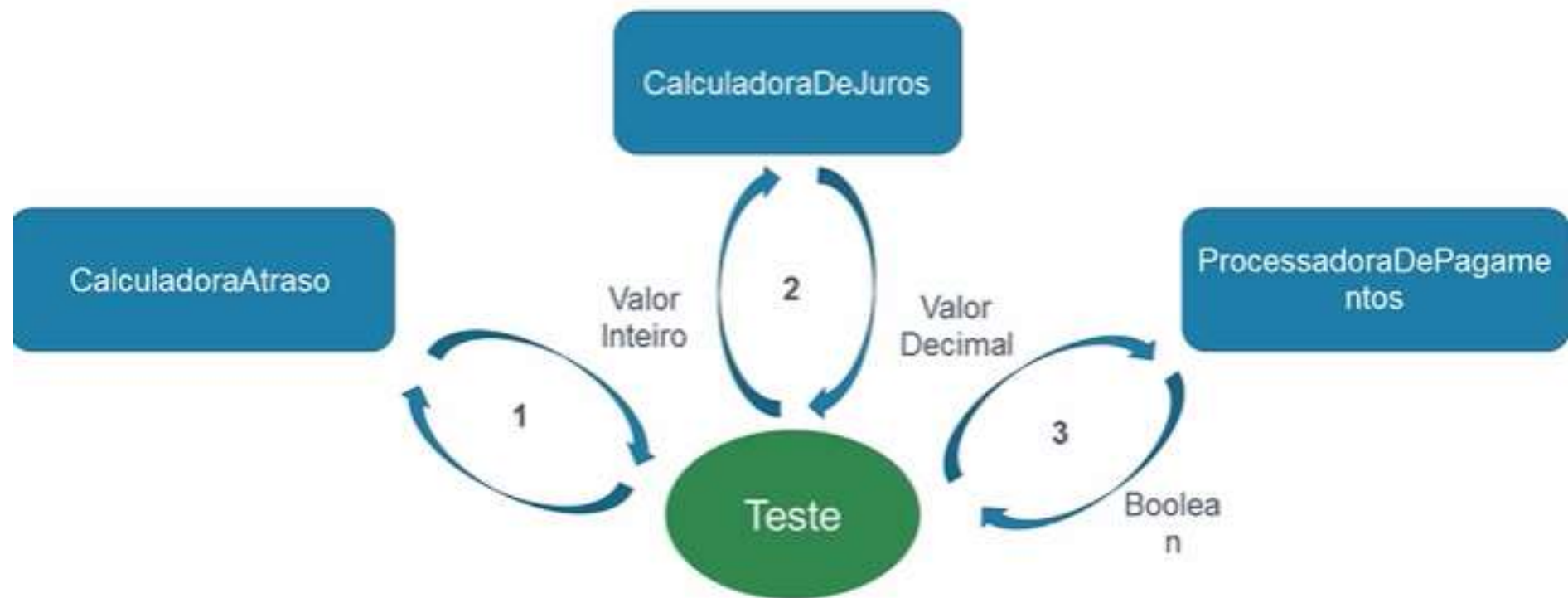
...

Classe N

Banco de Dados

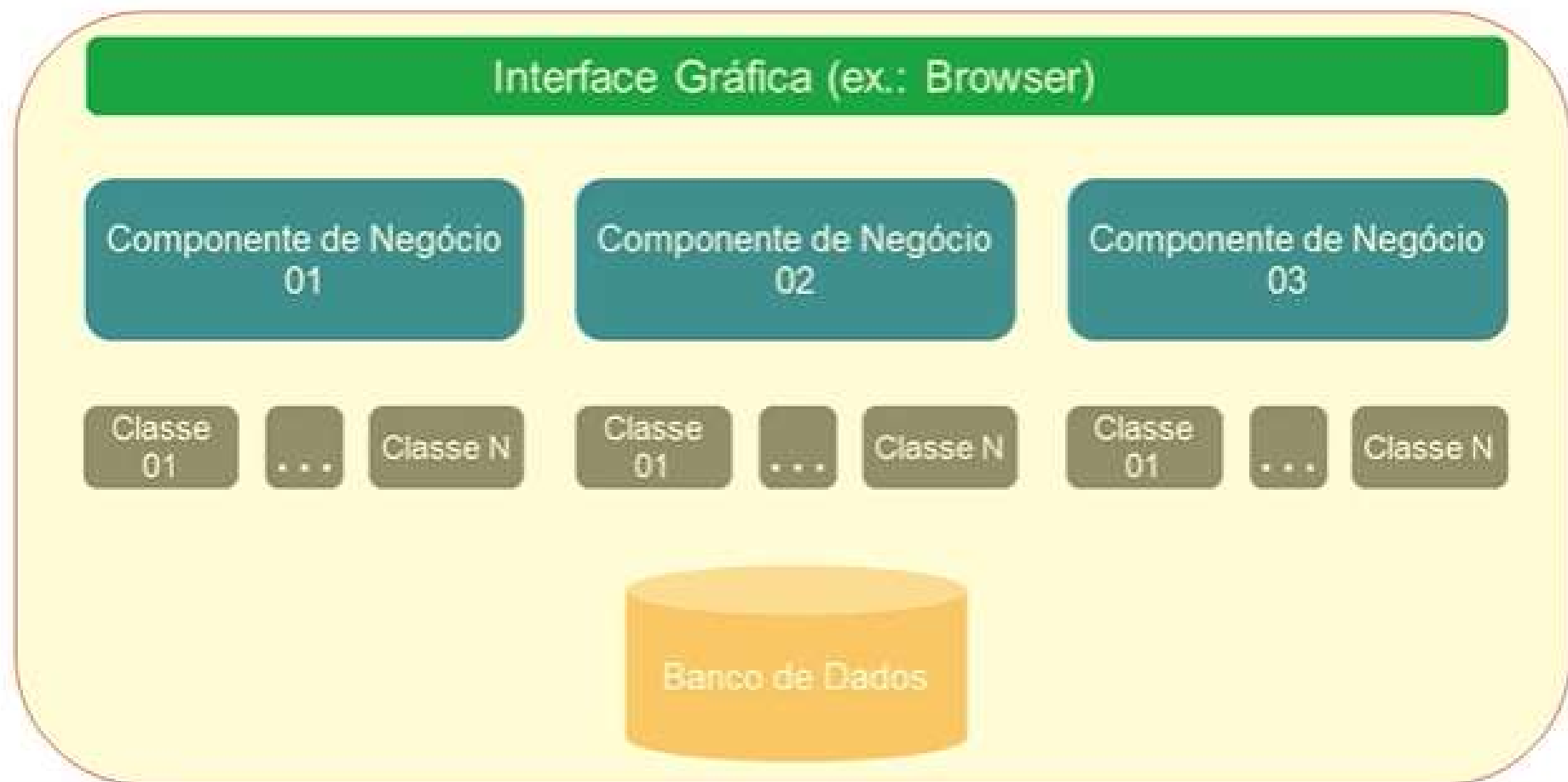
Teste de integração

- O teste de integração é uma técnica sistemática para construir a arquitetura de software ao mesmo tempo que conduz testes para descobrir erros associados com as interfaces. O objetivo é construir uma estrutura de programa determinada pelo projeto a partir de componentes testados em unidade.
- Feito pelo programador, assim como, o unitário
- Geralmente é automatizado (ferramentas como: Junit, PHPUnit e outras)
- Mais de uma classe (componentes)
- Ex de componente: geração de boletos
- **Validar a comunicação entre os componentes**
- O alvo são as funcionalidades que envolvem a integração dos componentes



Teste de Sistema

- É uma série de diferentes testes cuja finalidade primária é exercitar totalmente o sistema. Embora cada um dos testes tenha uma finalidade diferente, todos funcionam no sentido de verificar se os elementos do sistema foram integrados adequadamente e executam as funções a eles alocadas.
- Testar como usuário final (www.xxx.com) com uma visão dos testador
- Procurar falhas
- **Planejado e executado pela equipe de teste (sem programador)**
- Baseado em um documento de especificação do sistema (a partir de regras criar cenários de teste)
- São realizados **após a codificação**
- Utilizar o browser



Teste de Aceitação

Similar ao teste de sistema (interface de usuário)

Feito pelo Usuário (representação dos usuários finais)

Não vai procurar falhas como um testador / simplesmente usar o sistema

Visa verificar se o cliente aceita ou não aquele sistema

Teste Alfa

- Executar o sistema de forma não planejada, sob o ponto de vista de seu usuário final, porém, apenas por **um grupo restrito de pessoas**
- O grupo é composto por **membros da própria organização e também o cliente**
- Visa identificar erros não detectados até o momento
- Feito de forma natural, não planejada
- Times de programadores podem acompanhar os testes
- Não tem planejamento / Não tem cenários de teste

Testa Beta

- Maior abrangência que o teste Alfa;
- Realizado por um **grande grupo de pessoas**;
- Não são planejados;
- Pessoas desconhecidas (atendem a um critério – público alvo)
- Não tem o time de programadores acompanhando.
- É como um pré-lançamento.

Teste de Regressão

- Em qualquer momento;
- Reexecutar testes que já foram executados;
- Em qualquer nível do sistema;