

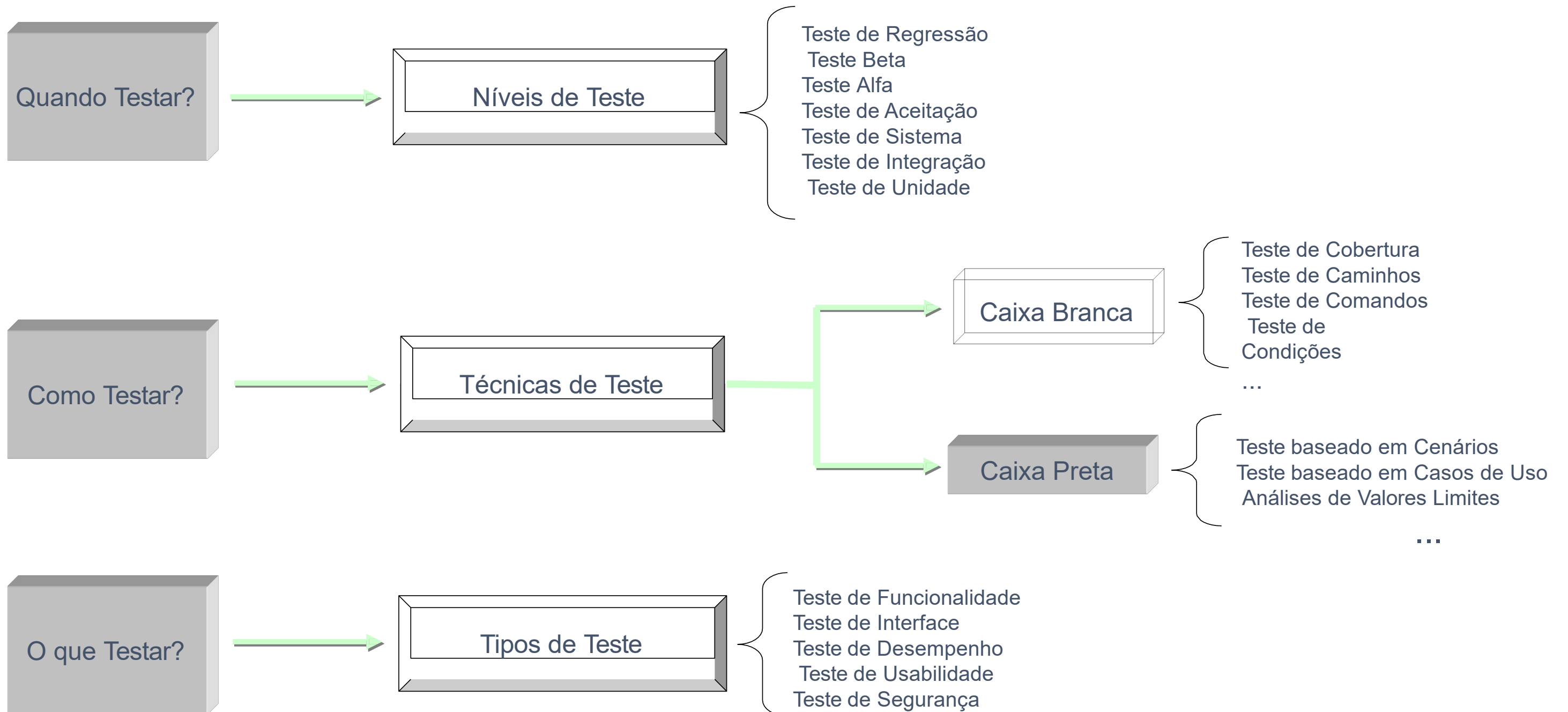
Teste de Software

Aula 02

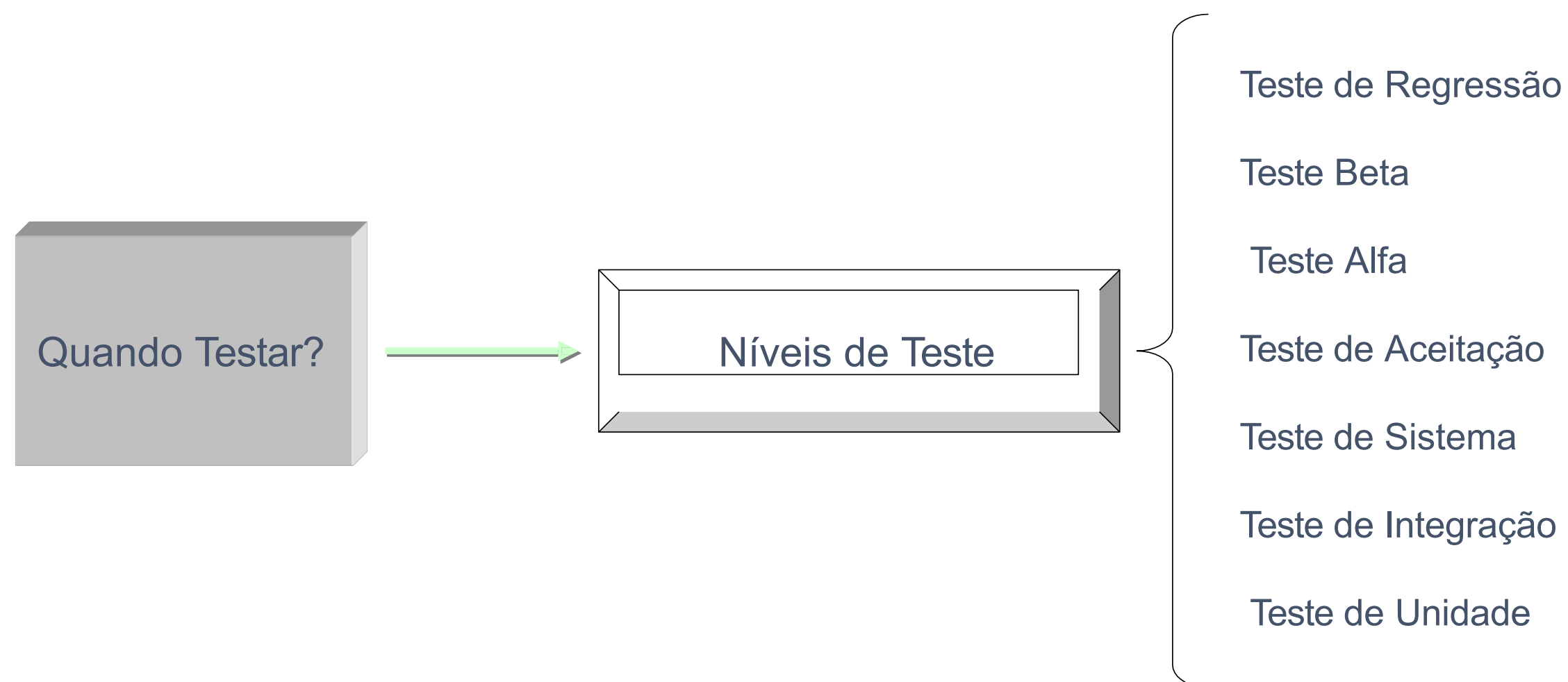
Módulo V



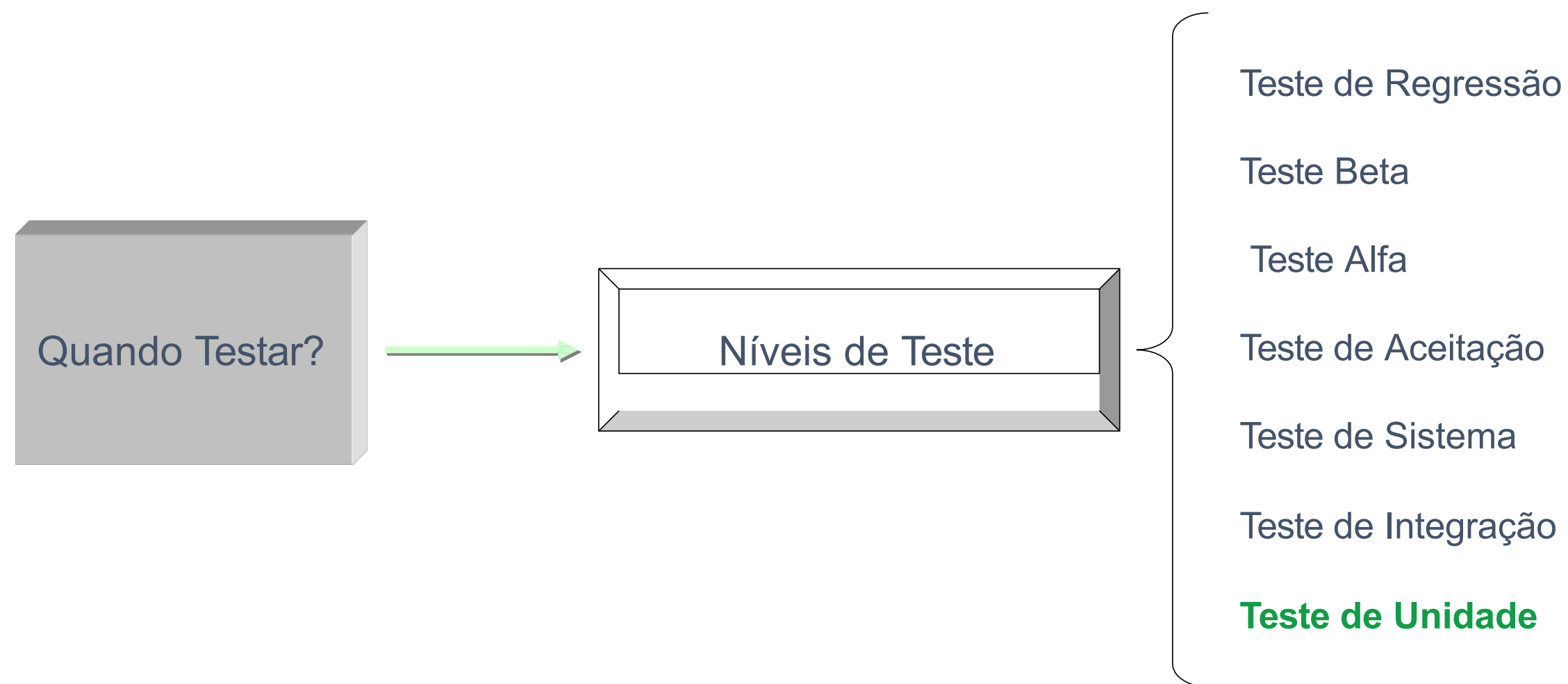
Fundamentos do Teste de Software



Níveis de Teste



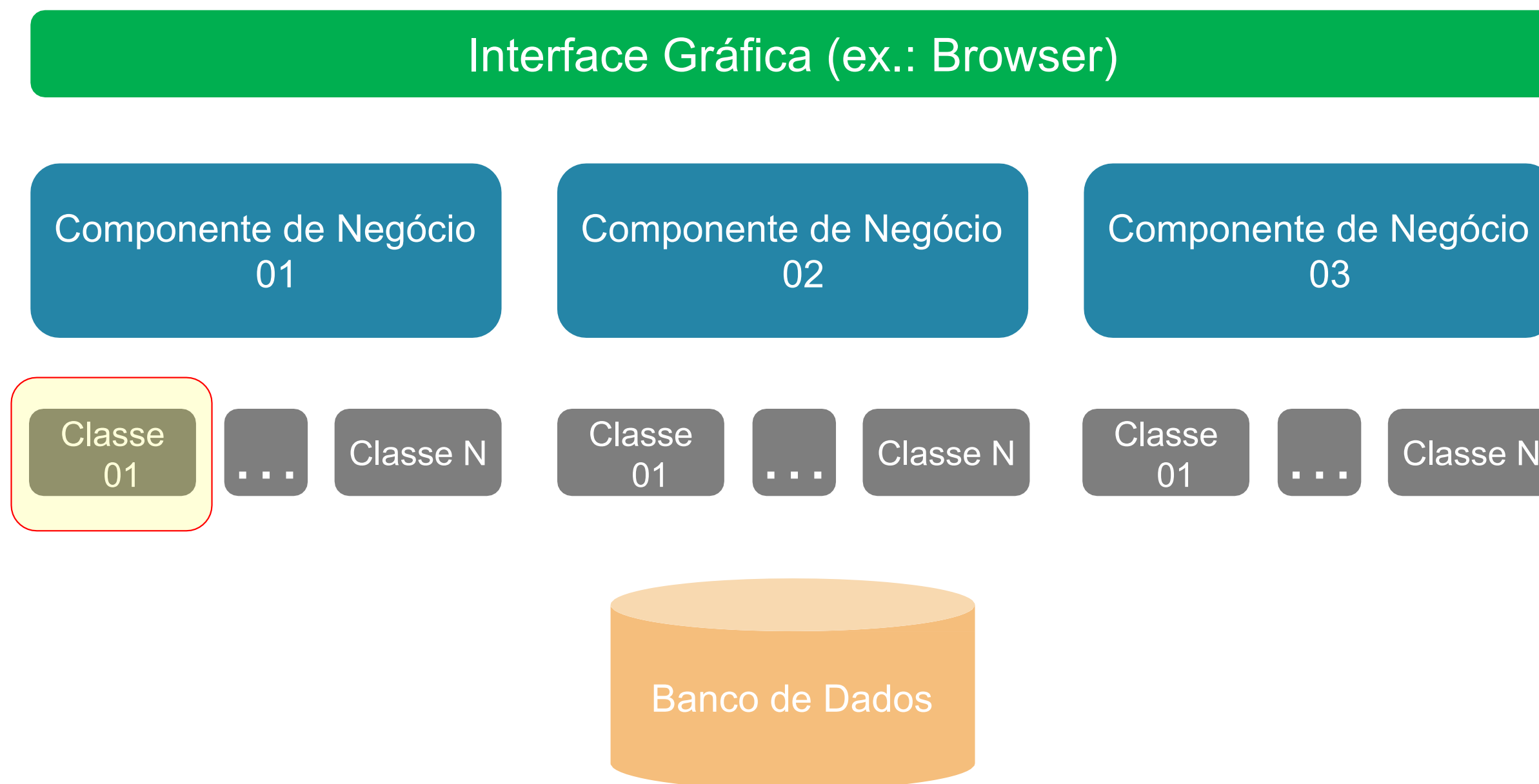
Níveis de Teste



Teste de Unidade

- **Objetivo:** encontrar falhas de funcionamento dentro de uma pequena parte do sistema funcionando independentemente do todo
- Feitos pelo programador
- O alvo são subrotinas, métodos, classes, i.e., as menores unidades do sistema
- Geralmente é automatizado, através de ferramentas como Junit, PHPUnit, XXXUnit e outras
- Precisa estar sempre atualizado, coerente com as regras de negócio atuais do sistema

Teste de Unidade



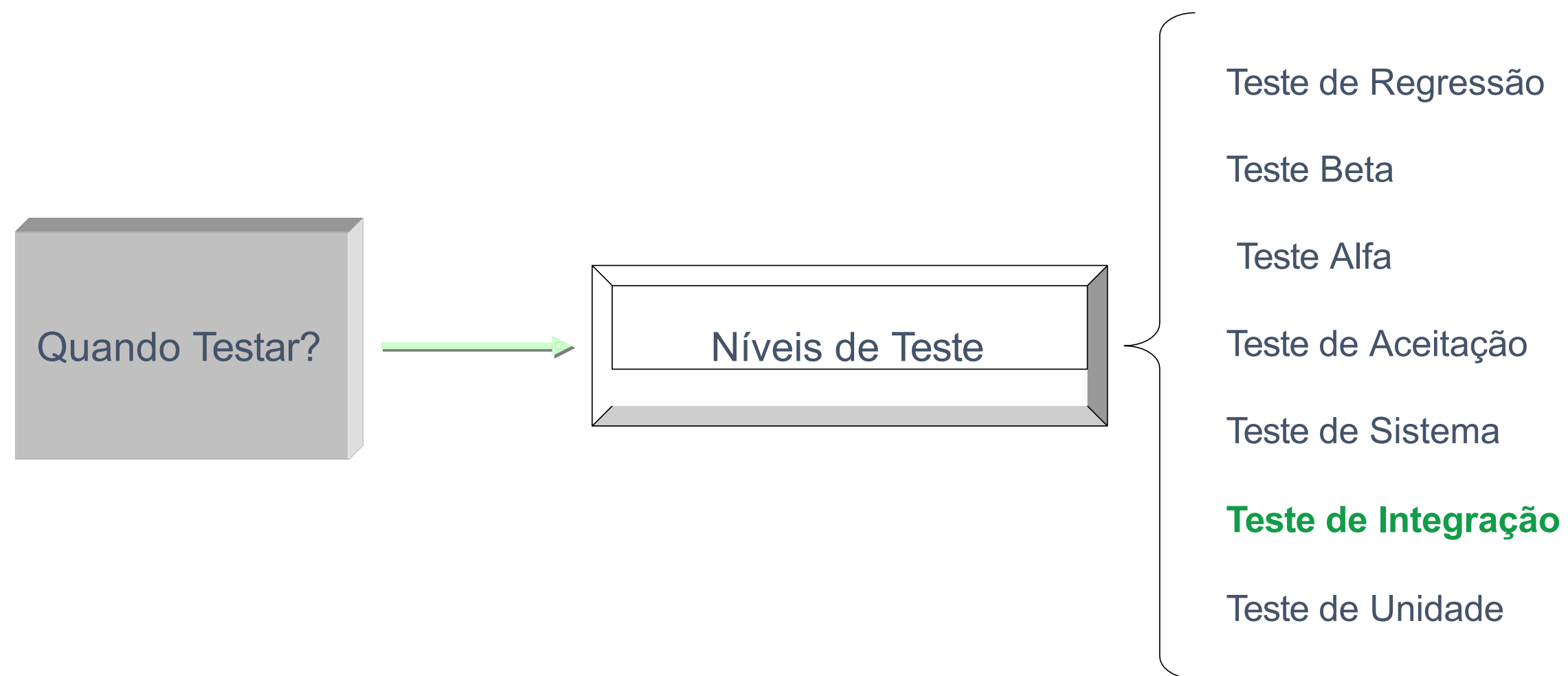
Teste de Unidade

```
import junit.framework.TestCase;

/**
 * Testes de unidade para a classe {@link Pessoa}
 */
public class TestPessoa extends TestCase {

    /**
     * Um teste de unidade para verificar se o nome está
     * formatado corretamente
     */
    public void testobterNomeCompleto() {
        Pessoa p = new Pessoa("Fulano", "Tal");
        assertEquals("Fulano Tal", p.getNomeCompleto());
    }
}
```


Níveis de Teste



Teste de Integração

- **Objetivo:** validar a comunicação entre os componentes de um sistema
- Feitos pelo programador
- O alvo são funcionalidades que envolvem a integração de componentes
- Geralmente os tipos de falhas encontradas são de transmissão de dados
 - Ex.: um componente **A** invoca um método de um componente **B** espera um valor inteiro, porém, vem um valor decimal, causando uma falha no componente **A**
- Geralmente é automatizado, através de ferramentas como Junit, PHPUnit, XXXUnit e outras
- Podem ser feitos antes de o sistema estar concluído, à medida em que os componentes vão ficando prontos

Teste de Integração

Interface Gráfica (ex.: Browser)

Componente de Negócio
01

Componente de Negócio
02

Componente de Negócio
03

Classe
01

...

Classe N

Classe
01

...

Classe N

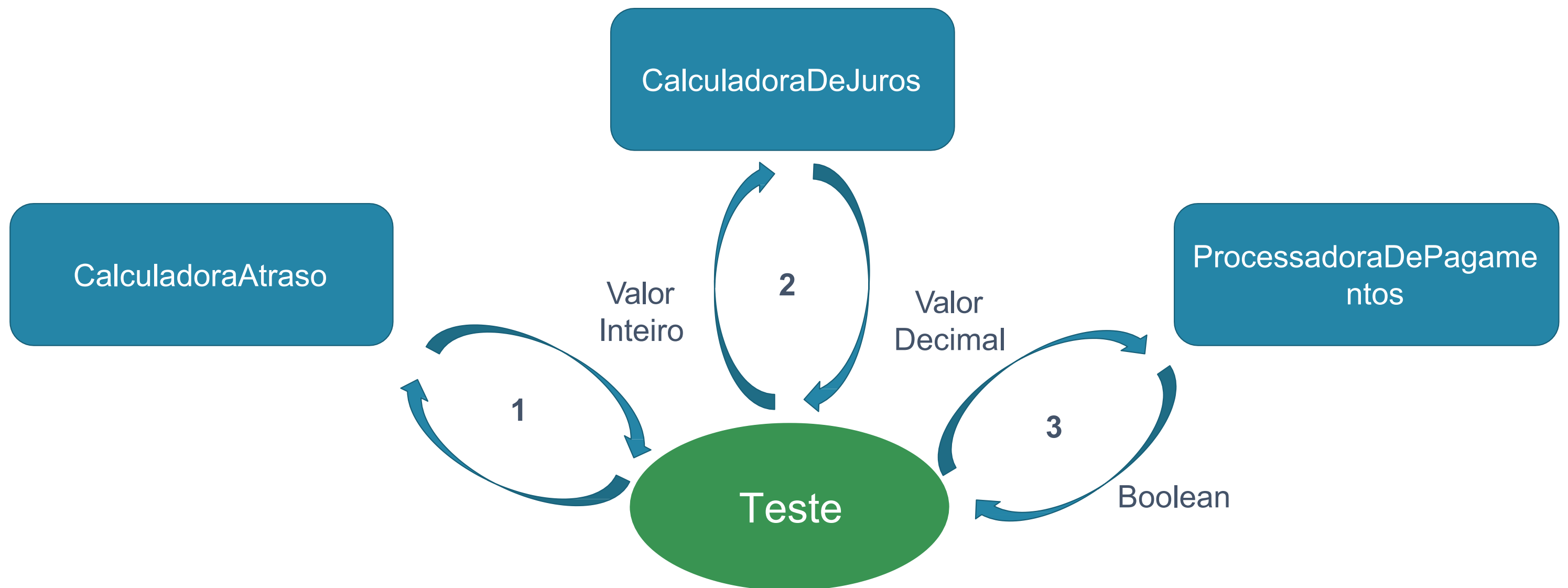
Classe
01

...

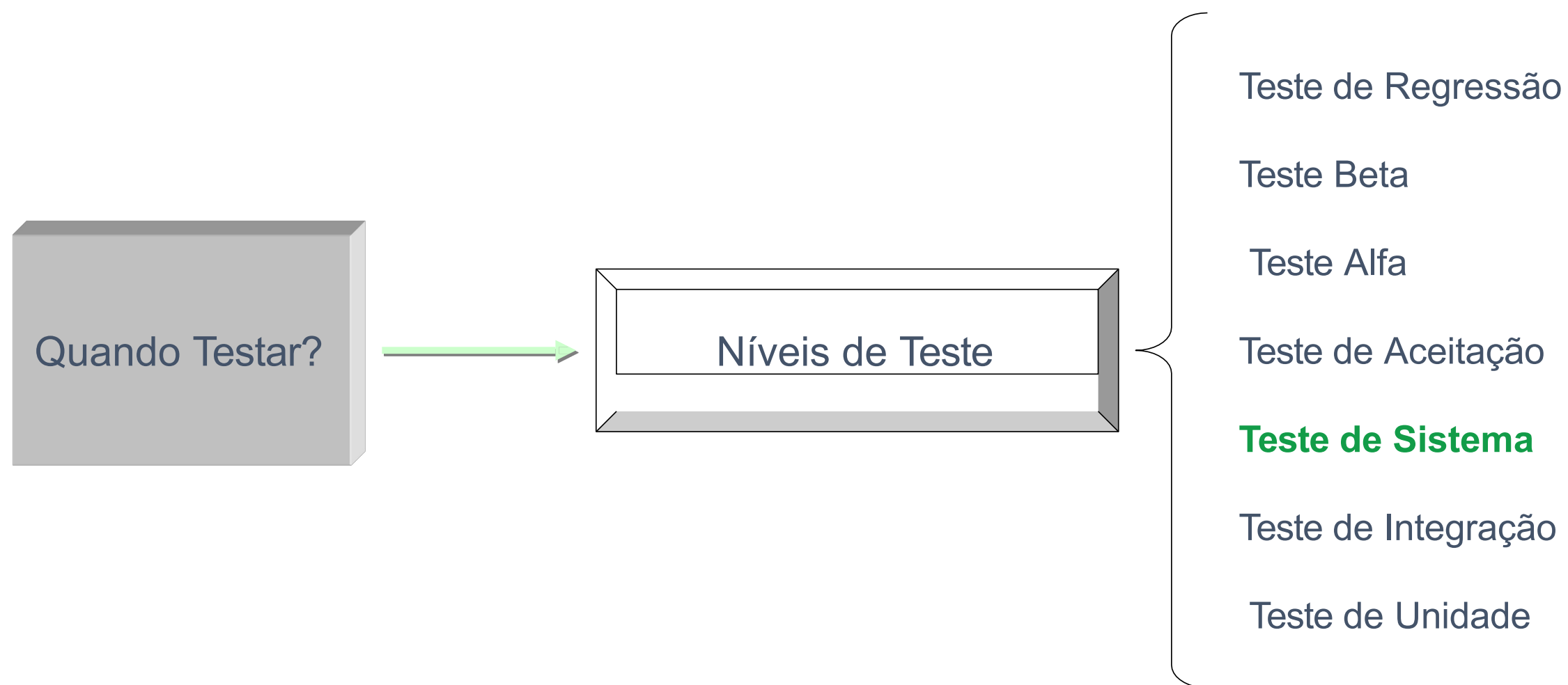
Classe N

Banco de Dados

Teste de Integração



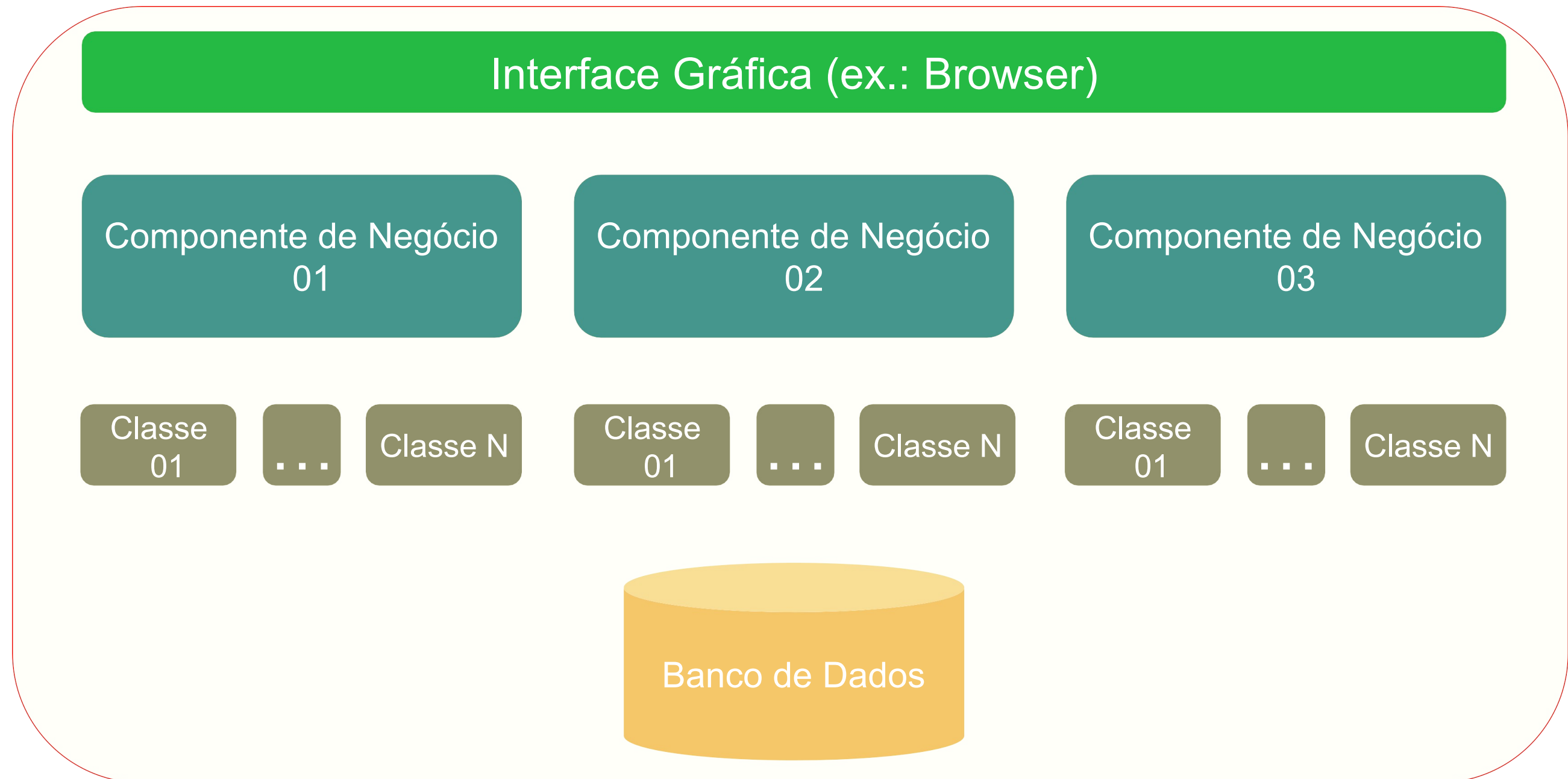
Níveis de Teste



Teste de Sistema

- **Objetivo:** executar o sistema sob ponto de vista de seu usuário final, varrendo as funcionalidades em busca de falhas em relação aos objetivos originais
- Planejados e executados pela equipe de teste
- Cenários de teste coerentes com os requisitos especificados para o sistema
- São realizados após a codificação do sistema estar concluída

Teste de Sistema



Teste de Sistema

facebook

Email ou telefone Senha Entrar

[Esqueceu a conta?](#)

Cadastre-se

É gratuito e sempre será.

Nome Sobrenome

Celular ou email

Insira novamente o número do celular ou o e...

Nova senha

Aniversário
Dia Mês Ano Por que preciso informar minha data de nascimento?

☐ Feminino ☐ Masculino

Ao clicar em Cadastre-se, você concorda com os nossos Termos e que leu a nossa Política de Dados, incluindo o nosso Uso de Cookies.

Cadastre-se

Criar uma Página para uma celebridade, banda ou empresa.

Agradecemos a sua visita!
Esperamos ver você em breve novamente.



Photo/Video | Photo/Video Album

 **Publicando algo importante e urgente...**

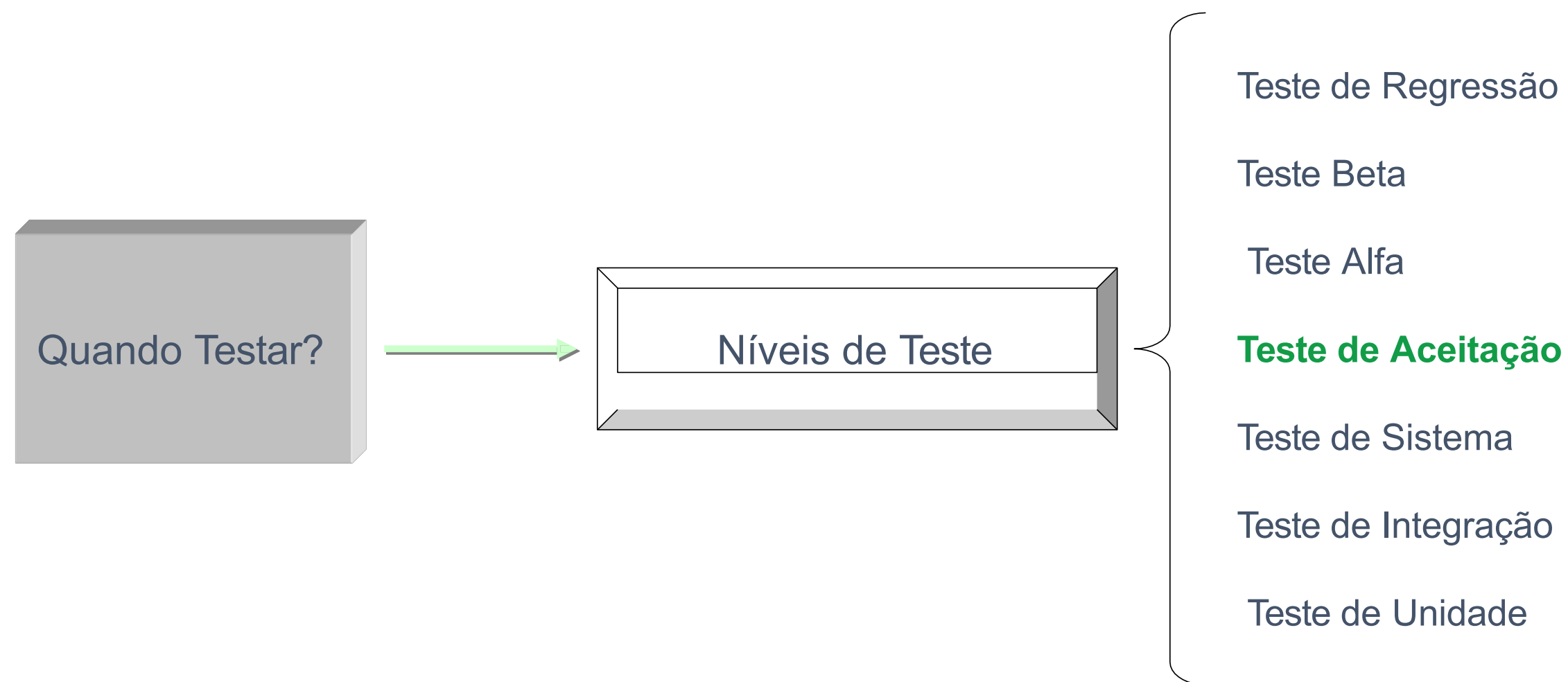
 Public 

 **Leandro Farias**
2 mins · 

Vamos dar um rolê?



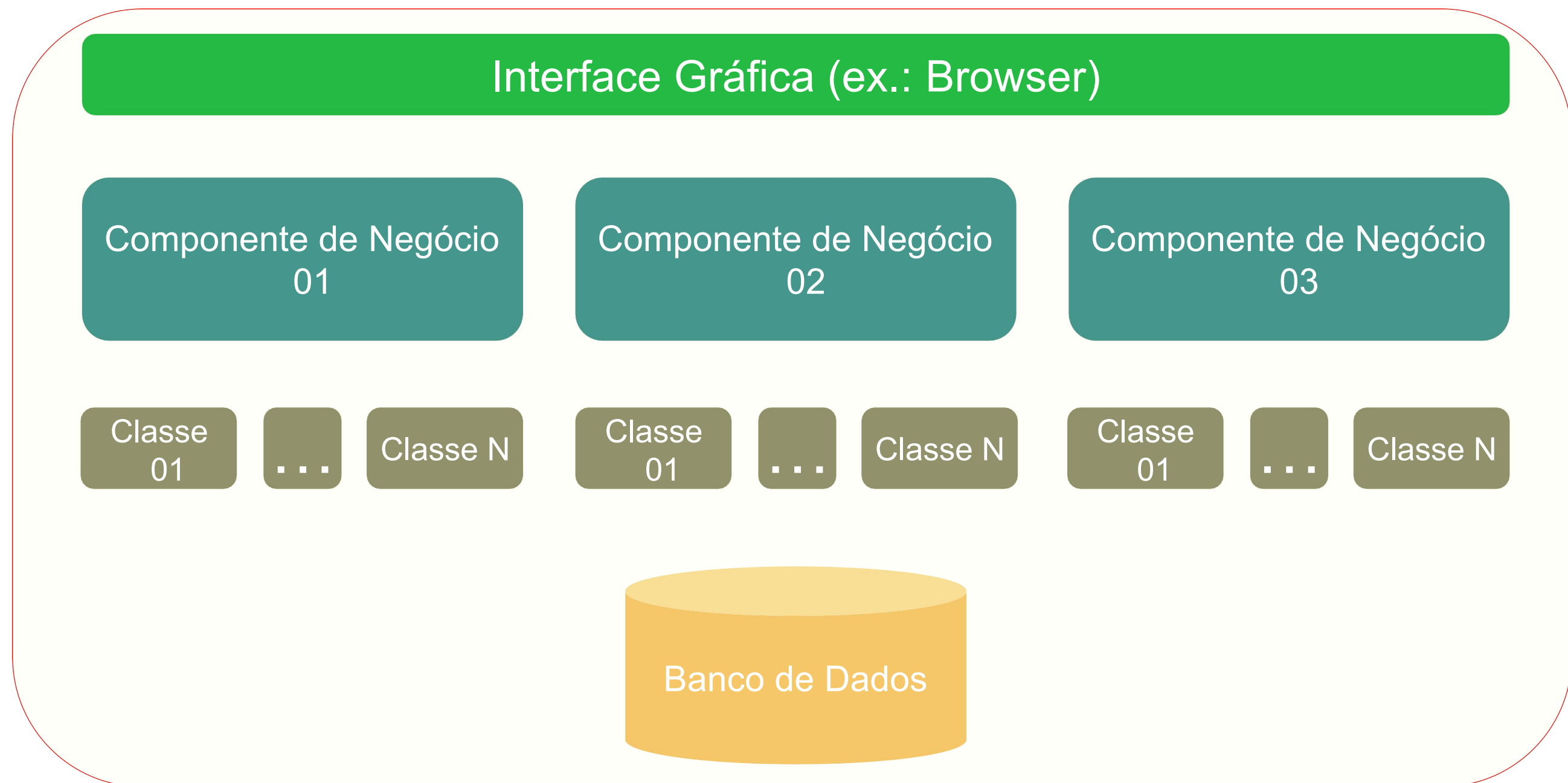
Níveis de Teste



Teste de Aceitação

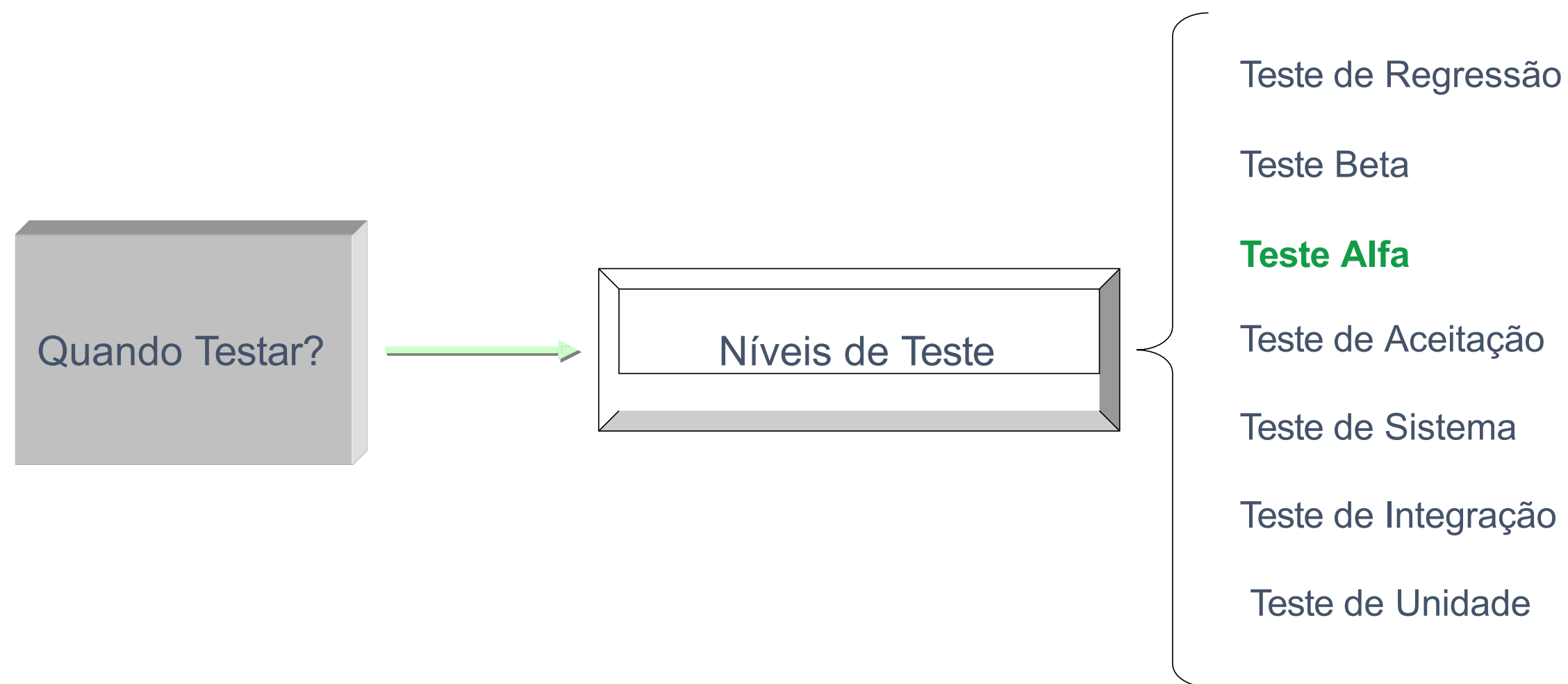
- **Objetivo:** executar o sistema sob ponto de vista de seu usuário final, varrendo as funcionalidades em busca de falhas em relação aos objetivos originais
- Planejados e executados por um grupo restrito de usuários finais do sistema, que simulam operações de rotina do sistema de modo a verificar se seu comportamento está de acordo com o solicitado
- Visa permitir ao cliente determinar se aceita ou não o sistema
- Pode incluir testes funcionais, de recuperação de falhas, de segurança e de desempenho

Teste de Aceitação





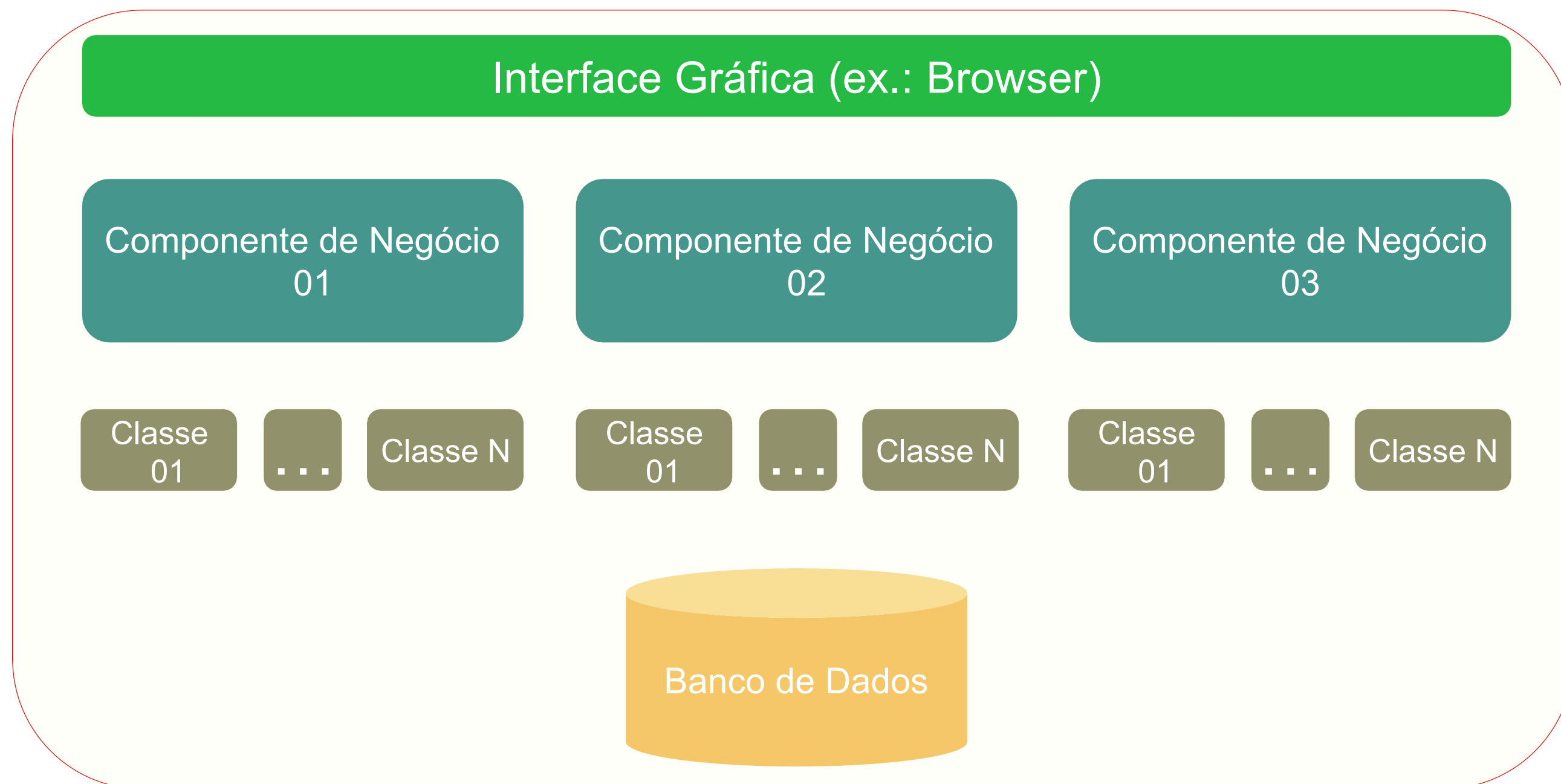
Níveis de Teste



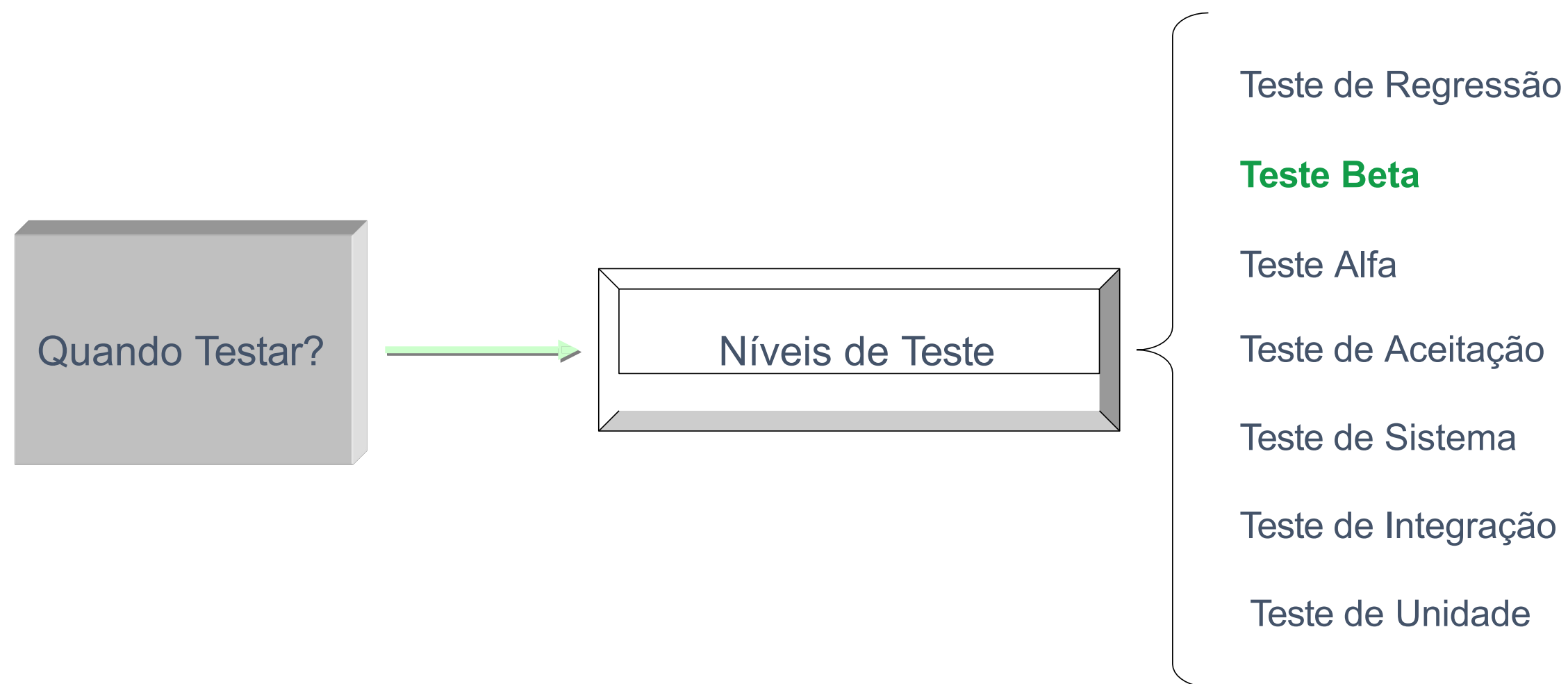
Teste Alfa

- **Objetivo:** executar o sistema de forma não planejada, sob ponto de vista de seu usuário final, porém, apenas por um grupo pequeno de pessoas
- O grupo restrito de usuários que testarão geralmente é composto por membros da própria organização e também do cliente
- Visa a identificação de possíveis erros não detectados até o momento, encontrados enquanto mais usuários finais utilizam o sistema de forma natural, não planejada
- Representantes do time de programadores irão acompanhar de perto estes testes para coletar possíveis falhas a serem corrigidas e melhorias a serem implementadas

Teste Alfa



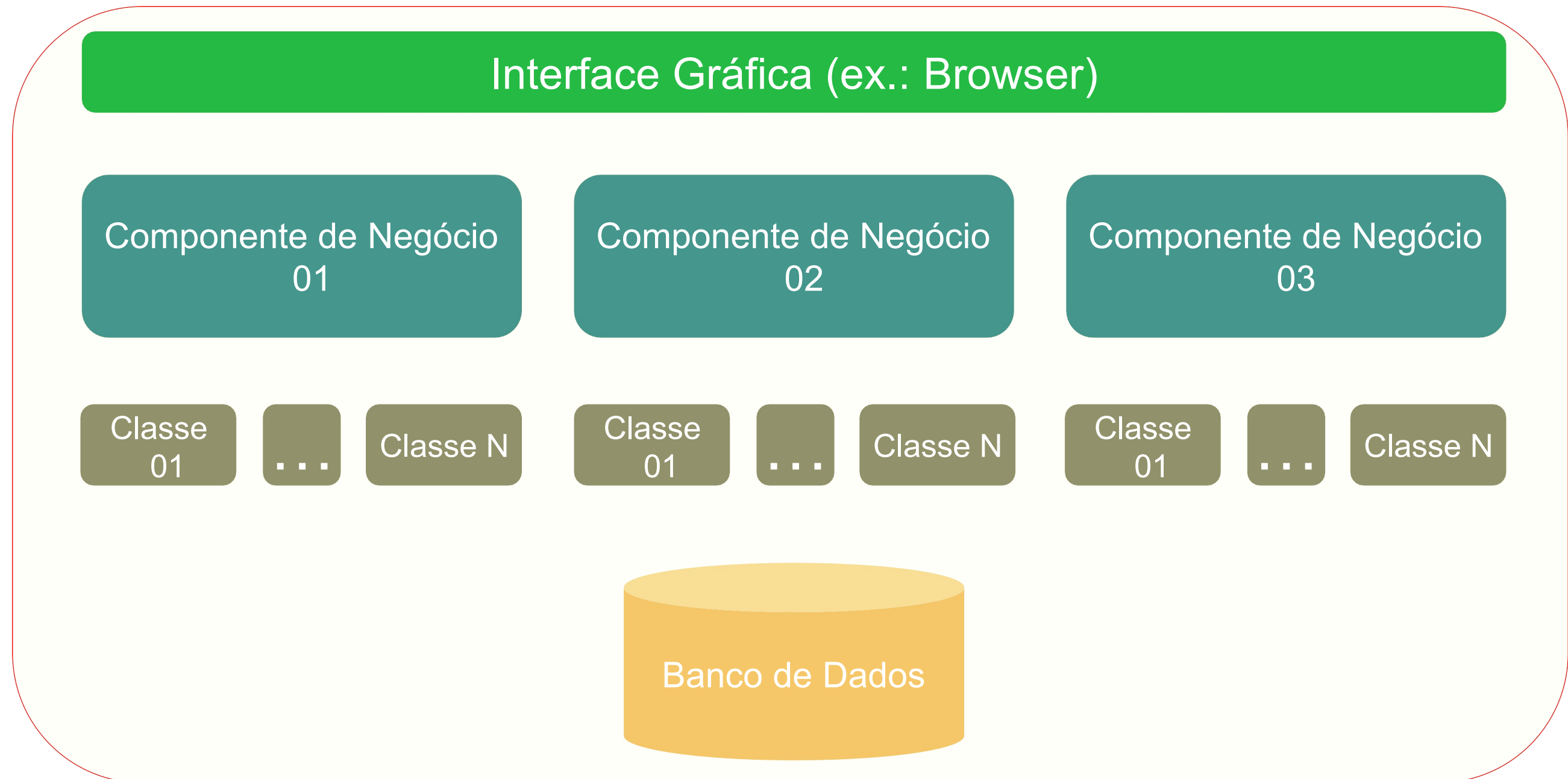
Níveis de Teste



Teste Beta

- **Objetivo:** executar o sistema de forma não planejada, sob ponto de vista de seu usuário final, porém, por um grupo grande de pessoas
- O grupo de usuários que testarão geralmente são usuários reais e desconhecidos, sendo de uma determinada localidade, idioma ou que satisfizeram determinados critérios definidos pelo fornecedor do sistema
 - Ex.: versão *Beta* do sistema ser lançada apenas em países cujo idioma é inglês
- Visa a identificação de possíveis erros não detectados até o momento, encontrados enquanto ainda mais usuários finais utilizam o sistema de forma natural, não planejada
- Representantes do time de programadores **não** irão fazer acompanhamento e coleta de erros. No teste Beta, os usuários é que reportam os erros encontrados

Teste Beta

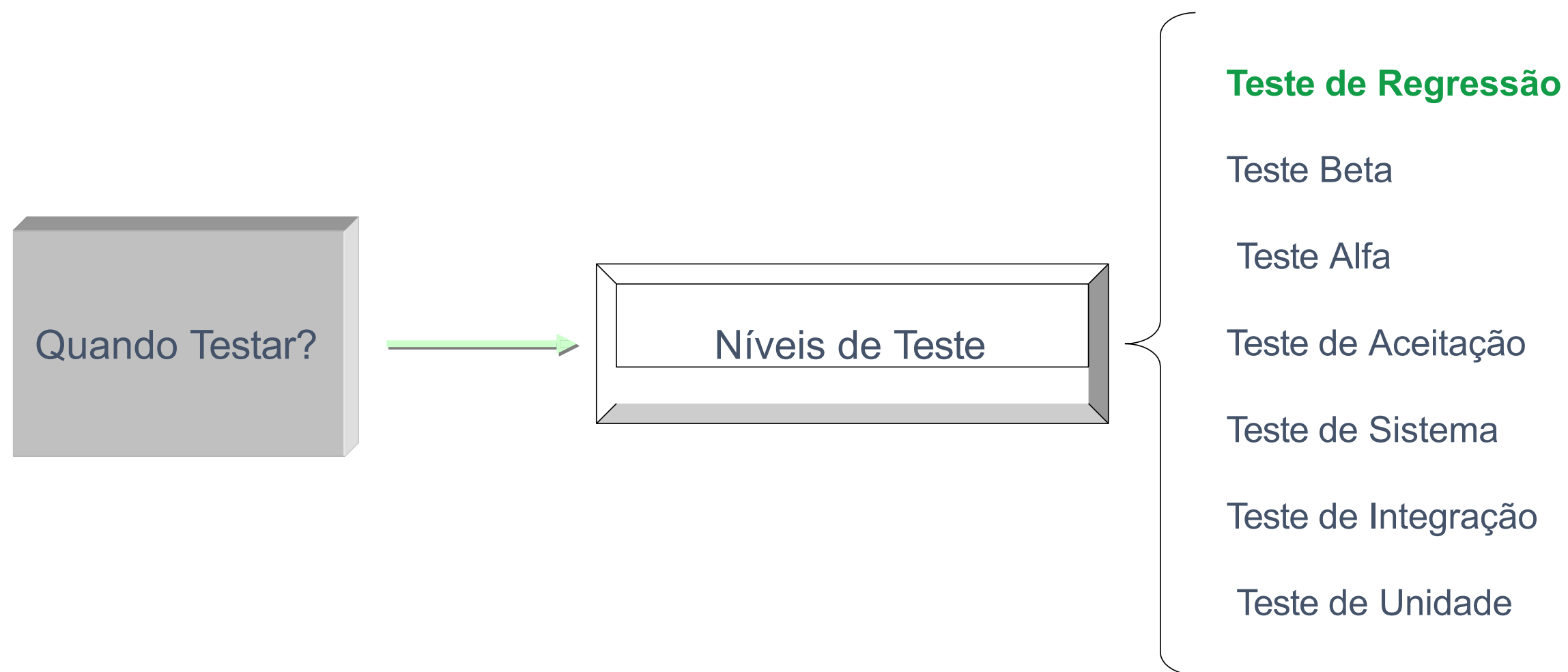




Disney: o jogo do Rei Leão



Níveis de Teste



Teste Regressão

- **Objetivo:** reexecutar testes após alterações serem realizadas no sistema, para conferir se tudo continua funcionando corretamente (detectar efeitos colaterais):
 - Após mudanças de regras durante o desenvolvimento
 - Ex.: facebook agora permite a postagem de vídeos 3D na timeline
 - Após a correção de uma falha encontrada
 - Após a implementação de melhorias para lançamento de novas versões
- Consiste em se aplicar, a cada nova versão do software ou a cada ciclo, todos os testes que já foram aplicados nas versões ou ciclos de teste anteriores do sistema
- É nessa hora que os testes automáticos fazem a maior diferença

Tests: 50/50 Methods: 493/493 (71325 ms)

Search: ☒ Passed: 493 ☒ Failed: 0 ☒ Skipped: 0

☒ All Tests ☒ Failed Tests Summary

▼ ☒ TestNG (464/0/0/0) (43.635 s)

▼ ☒ Dependents (1.062 s)

▼ ☒ test.dependent.DependentTest

- ☒ dependentMethods() (0.008 s)
- ☒ dependentMethodsWithSkip() (0.008 s)
- ☒ simpleSkip() (0.064 s)
- ☒ dependentGroupsWithCycle() (0.008 s)
- ☒ dependentMethodsWithCycle() (0.008 s)
- ☒ dependentMethodsWithNonE() (0.008 s)

▼ ☒ test.dependent.ImplicitGroupInclusion

- ☒ verifyImplicitGroupInclusion2() (0.008 s)
- ☒ verifyImplicitGroupInclusion() (0.008 s)
- ☒ verifyImplicitGroupInclusion3() (0.008 s)
- ☒ verifyImplicitGroupInclusion4() (0.008 s)
- ☒ verifyImplicitMethodInclusion() (0.008 s)

Failure Exception

Teste de Regressão



Interface Gráfica (ex.: Browser)

Componente de Negócio
01

Componente de Negócio
02

Componente de Negócio
03

Classe
01

...

Classe N

Classe
01

...

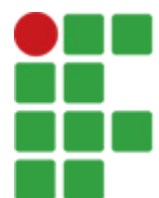
Classe N

Classe
01

...

Classe N

Banco de Dados



Testes unitários automatizados