



Curso

Qualidade de software



Qualidade de Software

Módulo 8



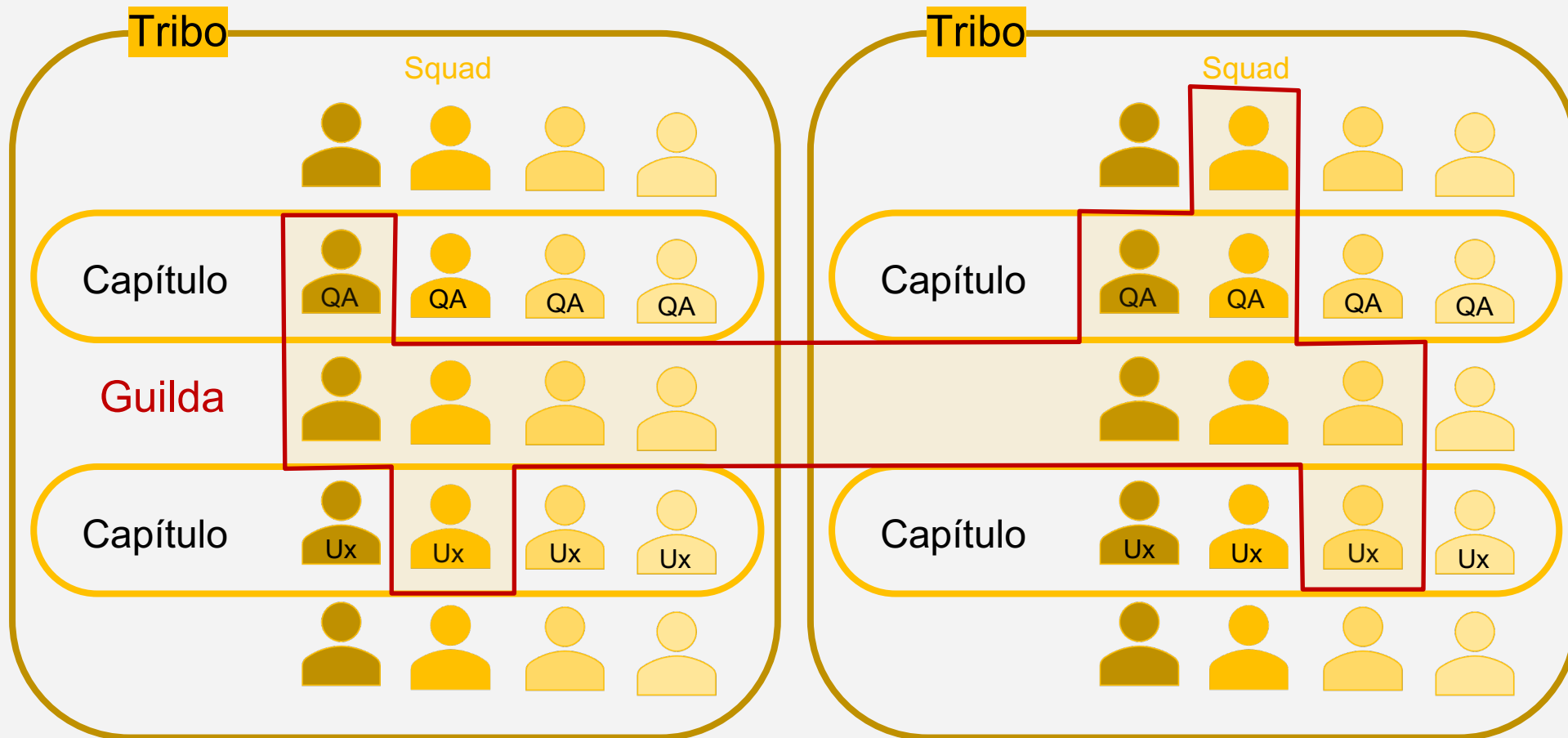
Práticas ágeis

Aula 1

Modelo do Spotify



Squads



Capítulo

- Desenvolver pessoas;
- Fomentar a cultura;
- Buscar apoios entre as Squads;
- Buscar capacitação de pessoas;
- Equalizar o conhecimento;
- Promover ações de engajamento;





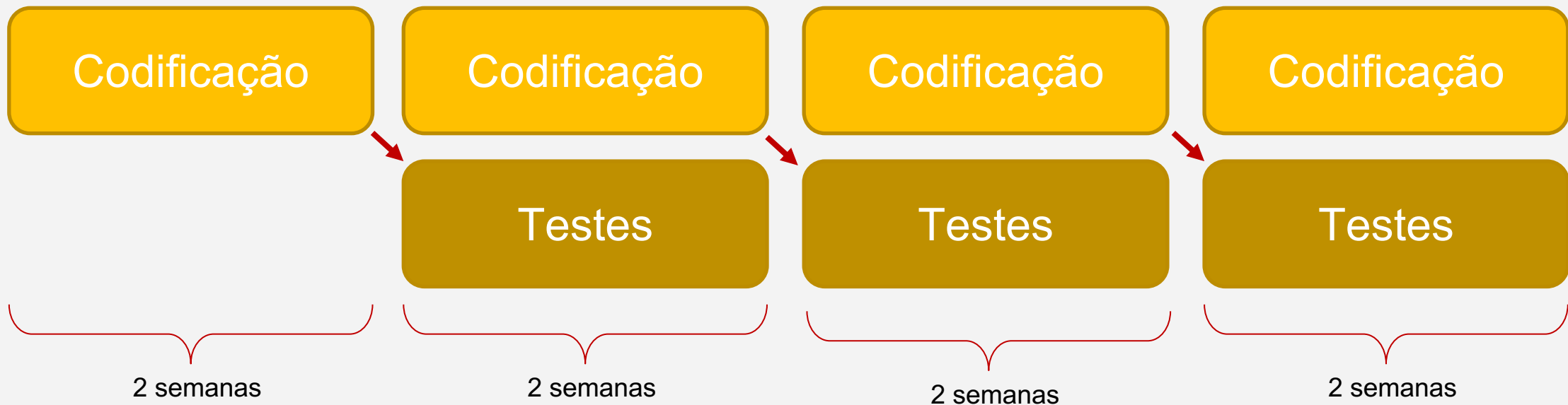
Anti-padrões

Testes na próxima sprint



Anti-padrões

Testes na próxima sprint





Anti-padrões

Criar fases dentro da sprint

Requisitos

Codificação

Testes



2 semanas





Anti-padrões

Testar quando tudo estiver pronto

Requisitos

Codificação

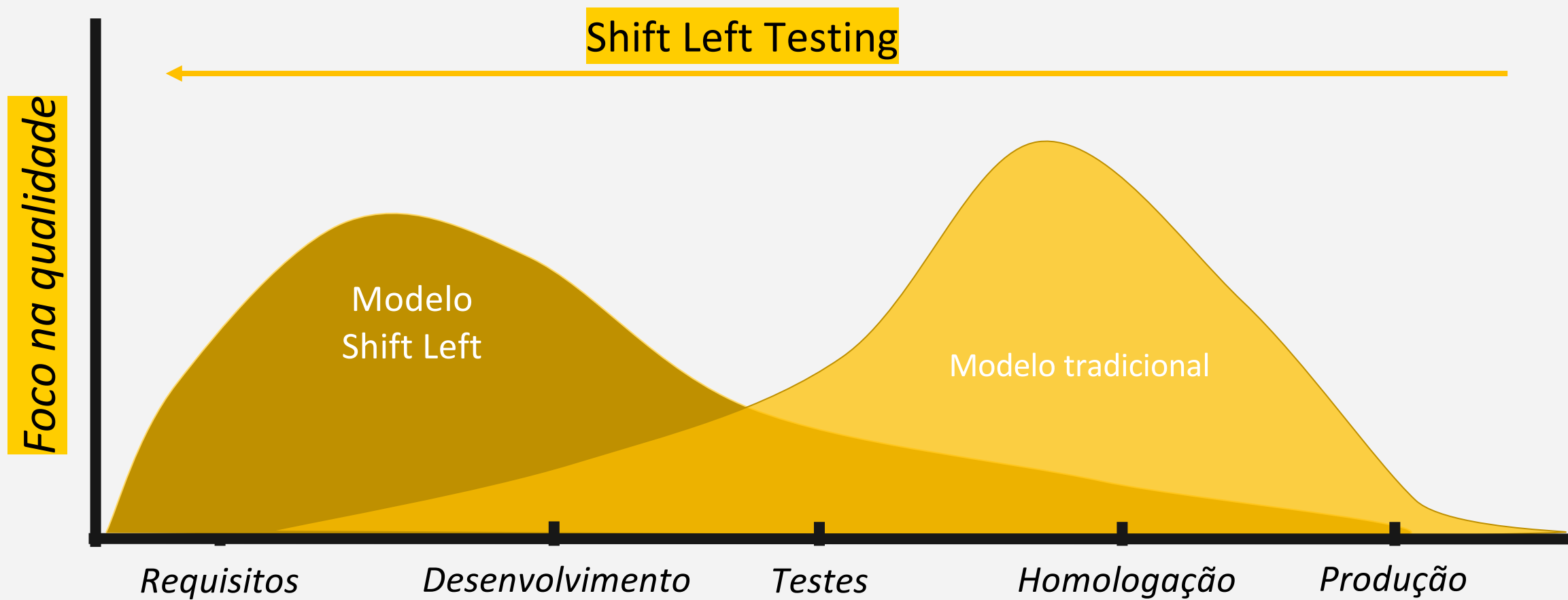
Testes



2 semanas

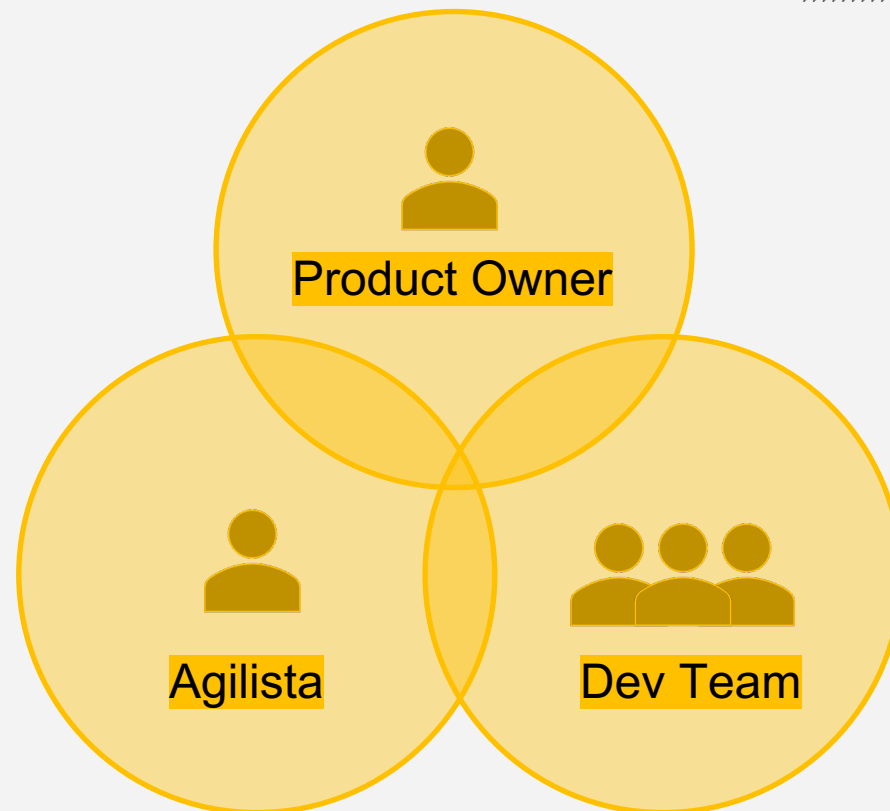


Shift Left Testing



Todos juntos

- Todos juntos sempre que necessário para conversar sobre os requisitos e os objetivos da entrega;
- Entrega da Sprint é responsabilidade de todos.



Pareamento

- Revisar testes em conjunto com o desenvolvedor para aumentar a cobertura de testes e disseminar técnicas de teste;
- Técnica do XP (Extreme Program) também chamado de "Pair Program".



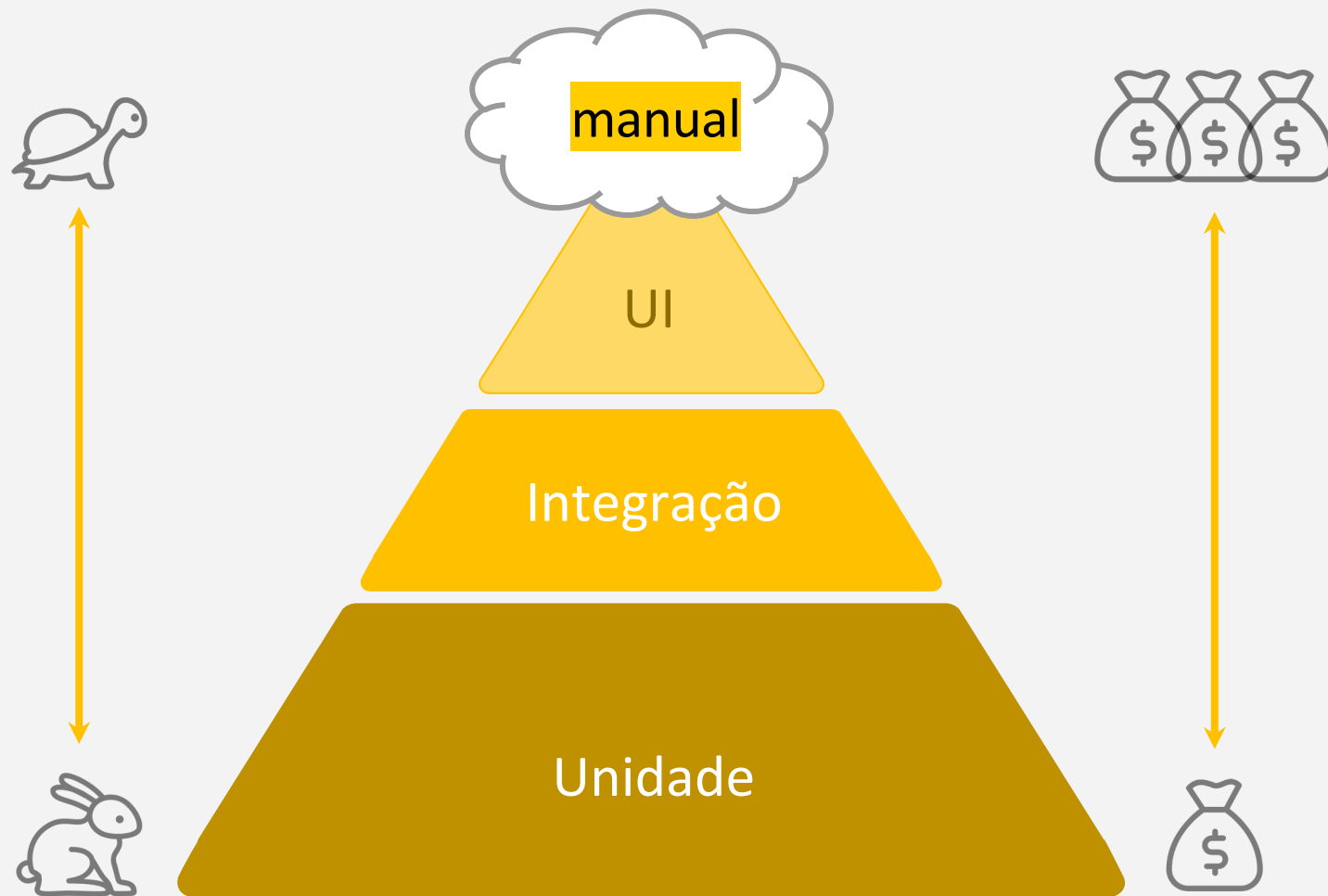


Pirâmide de testes

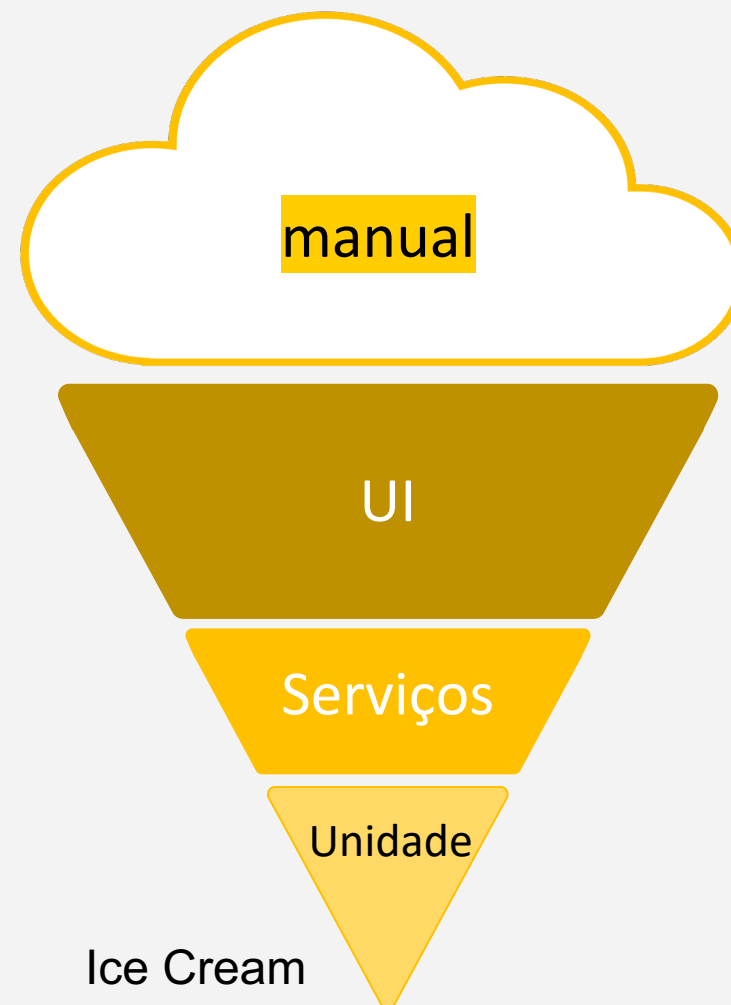
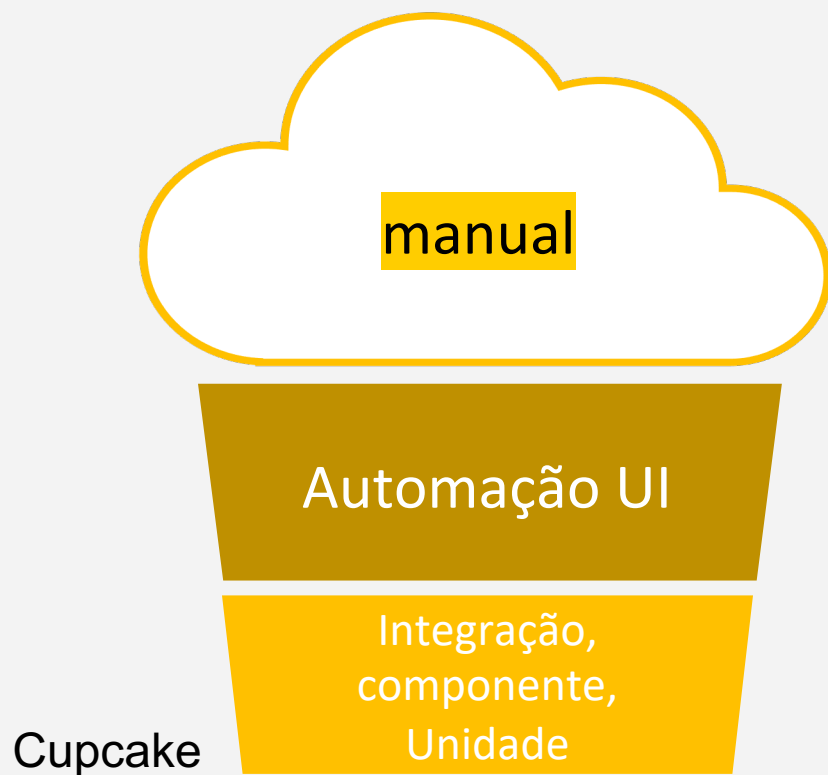
Aula 2

Pirâmide de testes

A "Pirâmide de Testes" dá uma ideia de quantos testes devemos ter em cada um desses grupos ou camadas.



Evitar



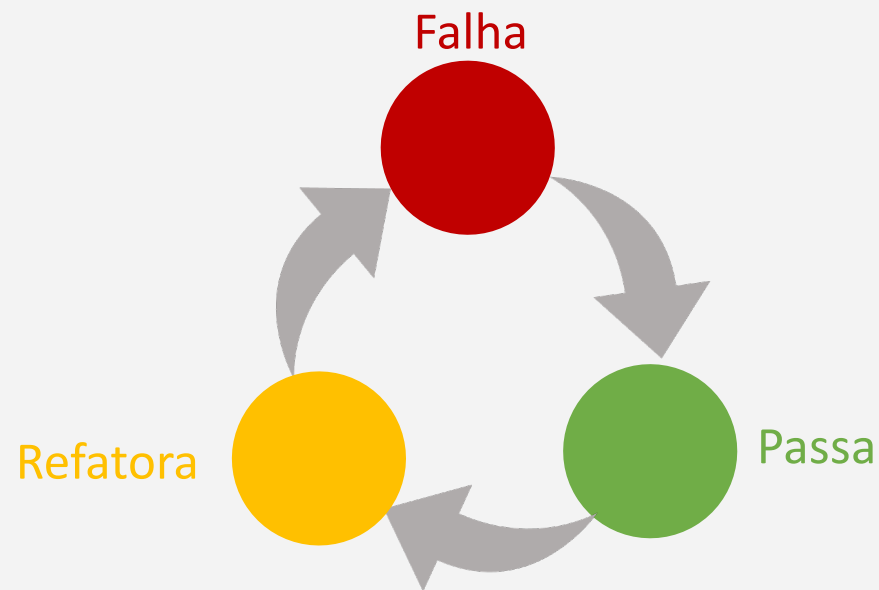


BDD

Aula 3

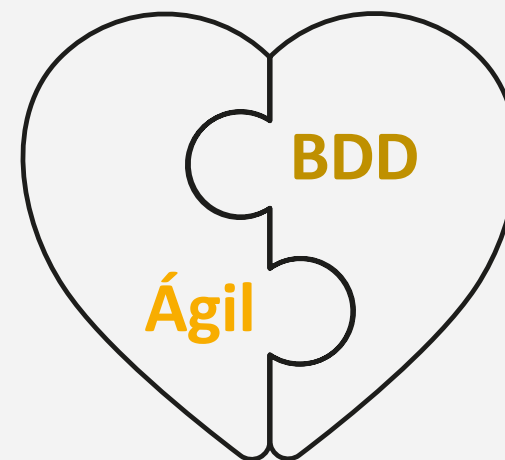
BDD – O que é?

- ***Behaviour Driven Development*** (Desenvolvimento orientado a comportamento);
- Criado por Dan North;
- É uma abordagem para desenvolvimento de software que se apoia em testes e comportamentos do usuário ou sistema;
- O BDD é uma evolução feita a partir da implantação de técnicas TDD (Test Driven Development);



BDD – Por que?

- Melhora a comunicação entre desenvolvedores e profissionais de negócios;
- Assegura que toda a **equipe esteja focada** em entregar o necessário para alcançar seus **objetivos**;
- DevTeam como dono da solução, pois o time prover a solução técnica;
- Acelera a criação dos testes automatizados;
- Documentação viva.



Comportamento do usuário

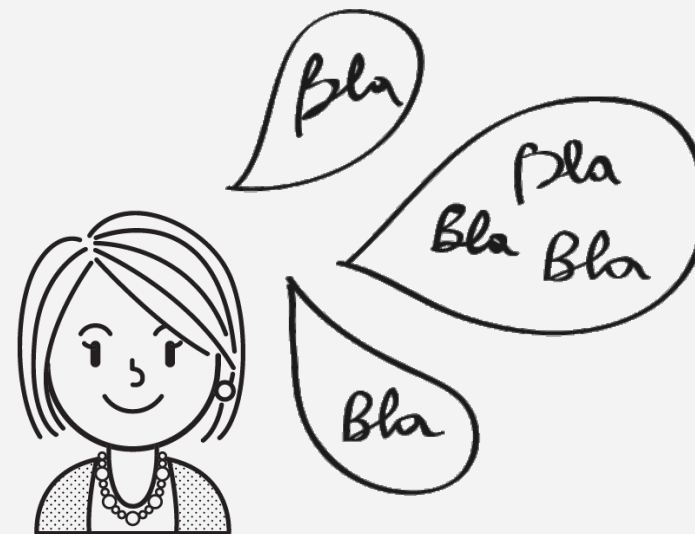
Conversa com usuário:

"Se eu fizer isso e isso, eu espero esse resultado"

Dado uma condição

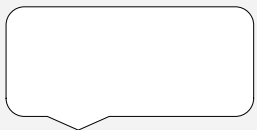
Quando eu executo uma ação

Então o resultado é esse

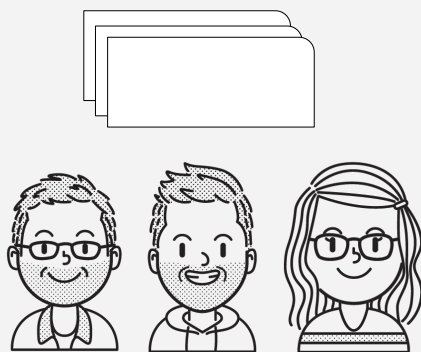


BDD – Como é?

1- P.O e Usuário(s) tem uma conversa sobre o que desejam desenvolver.



2- P.O junto com o *DevTeam* elaboram o requisito e definem a estrutura dos cenários.



3- Os cenários guiam o desenvolvimento...



... e serve como base para os testes funcionais e automatizados.



4- Usuários usam os cenários para homologar.

Técnica “Os Três amigos”

Os Três Amigos refere-se a uma reunião dos três principais papéis envolvidos na produção de software:





Usos do BDD

Podemos dividir o uso do *BDD* em duas grandes partes:

- 1 — Como uma linguagem **ubíqua** para ilustrar o comportamento do usuário na aplicação;
- 2 — Como base para automação de testes, garantindo que a aplicação funcione como previsto por todos;

Juntando essas duas partes temos uma documentação viva, que não só explica o **comportamento do software**, mas **também** executa testes, documenta código e auxilia na homologação.



BDD - Gherkin

O vocabulário comum em BDD é o Gherkin.

Gherkin é uma linguagem que foi criada especialmente para descrições de comportamento. Remove detalhes da lógica de programação e foca no comportamento que uma funcionalidade deve ter.

Um arquivo *Gherkin* contém:

- Título da funcionalidade;
- Descrição da funcionalidade;
- Cenários, que descrevem uma interação do usuário;
- Pré requisitos (Dado);
- Ações (Quando)
- Resultado esperado (Então).

Referencia: <https://cucumber.io/>



IMPORTANTE!!!

- Gherkin **não é** caso de teste!
- O Gherkin deve prever uma ação de comportamento de forma declarativa e não imperativa como no caso de teste;
- Deve dar uma visão de cenários, conciso e direto ao ponto:

Ex.: Cenário: Buscar por “Qualidade” no Google

Impreativo:

Dado que eu abra o navegador
E acesse o google.com
E clicar no campo “search”
Quando eu digitar pela palavra “Qualidade”
E clicar no botão “buscar”
Então deve exibir a lista com os resultados

Declarativo:

Dado que eu acesse o google
Quando eu buscar pela palavra “Qualidade”
Então deve exibir a lista com os resultados



Exemplos de escrita

*Como aluno da do portal EBAC
Quero me autenticar
Para que eu possa visualizar minhas notas*

- Isso já pode ser uma documentação viva dentro do BDD, mas podemos melhorar explicando esse recurso, dividindo em cenários por exemplo:
 - Autenticação válida;
 - Usuário inexistente;
 - Usuário com senha inválida;
 - Etc...



Cenários

Cenário: 1 - Autenticação válida

Dado que eu acesse a página de autenticação do portal EBAC*

Quando eu digitar o usuário "joao_silva@ebac.com.br"

E a senha "abc@123"

Então deve ser exibido a mensagem de boas vindas: "Olá João".

Cenário: 2 - Usuário inexistente

Dado que eu acesse a página de autenticação do portal EBAC*

Quando eu digitar o usuário "jose_ninguem@ebac.com.br"

E a senha "abc@123"

Então deve ser exibido a mensagem "Usuário não cadastrado em nossa base"

Cenário: 3 - Senha inválida

Dado que eu acesse a página de autenticação do portal EBAC*

Quando eu digitar o usuário "joao_silva@ebac.com.br"

E a senha "123456"

Então deve ser exibido a mensagem "Usuário ou senha inválidos"



Cenários usando contexto

Cenário: 1 - Autenticação válida

Dado que eu acesse a página de autenticação do portal EBAC*

Quando eu digitar o usuário "joao_silva@ebac.com.br"

E a senha "abc@123"

Então deve ser exibido a mensagem de boas vindas: "Olá João".

Cenário: 2 - Usuário inexistente

Dado que eu acesse a página de autenticação do portal EBAC*

Quando eu digitar o usuário "jose_ninguem@ebac.com.br"

E a senha "abc@123"

Então deve ser exibido a mensagem "Usuário não cadastrado em nossa base"

Cenário: 3 - Senha inválida

Dado que eu acesse a página de autenticação do portal EBAC*

Quando eu digitar o usuário "joao_silva@ebac.com.br"

E a senha "123456"

Então deve ser exibido a mensagem "Usuário ou senha inválidos"

Cenários usando contexto

Contexto:

Dado que eu acesse a página de autenticação do portal EBAC*

Cenário: 1 - Autenticação válida

Quando eu digitar o usuário
"joao_silva@ebac.com.br"

E a senha "abc@123"

Então deve ser exibido a mensagem
de boas vindas: "Olá João".

Cenário: 2 - Usuário inexistente

Quando eu digitar o usuário
"jose_ninguem@ebac.com.br"

E a senha "abc@123"

Então deve ser exibido a mensagem
"Usuário não cadastrado em nossa
base"

Cenário: 3 - Senha inválida

Quando eu digitar o usuário
"joao_silva@ebac.com.br"

E a senha "123456"

Então deve ser exibido a mensagem
"Usuário ou senha inválidos"

Cenários usando Esquema do Cenário

Contexto:

Dado que eu acesse a página de autenticação do portal EBAC*

Cenário: 1 - Autenticação válida

Quando eu digitar o usuário "joao_silva@ebac.com.br"

E a senha "abc@123"

Então deve ser exibido a mensagem de boas vindas: "Olá João".

Esquema do Cenário: Autenticação válida

Quando eu digitar o <usuario>

E a <senha>

Então deve exibir a <mensagem> de boas vindas

Exemplos:

usuario	senha	mensagem
"joao@ebac.com.br"	"123@abc"	"Olá João"
"maria@ebac.com.br"	"123@abc"	"Olá Maria"
"felipe@ebac.com.br"	"123@abc"	"Olá Felipe"
"flavio@ebac.com.br"	"123@abc"	"Olá Flávio"
"ana@ebac.com.br"	"123@abc"	"Olá Ana"



Cenário usando **Tabela de dados**

Funcionalidade: Edição de alunos na plataforma

Cenário: Editar dados do aluno

Dado que eu acesse o portal com os seguintes usuários:

usuario	senha
"joao@ebac.com.br"	"123@abc"
"maria@ebac.com.br"	"123@abc"
"felipe@ebac.com.br"	"123@abc"
"flavio@ebac.com.br"	"123@abc"
"ana@ebac.com.br"	"123@abc"

Quando eu editar o cadastro com os dados obrigatórios

Então então deve exibir uma mensagem: "Cadastro alterado com sucesso"

Palavras reservadas do Gherkin

#language: pt	
Feature	Funcionalidade
Scenario	Cenário
Given	Dado
When	Quando
Then	Então
And	E
Or	Ou
But	Mas
Scenario Outline	Esquema do Cenário
Background	Contexto
Examples	Exemplos
...	...



Ferramentas para o Gherkin

- Dependendo da linguagem de programação ou framework de automação de testes, algumas ferramentas podem auxiliar no padrão de escrita e até gerando *steps* automaticamente.

cucumber

specflow

behat

jbehave





Demo. 1 – Automação de testes com BDD

#language: pt

Funcionalidade: Calculadora

Como não sei fazer conta de cabeça

Quero usar a calculadora do sistema

Para obter os resultados corretos

Cenário: Soma de dois números

Dado que acesse a calculadora

Quando eu somar $2 + 3$

Então o resultado da soma deve ser 5



Exemplo 2 – Automação de testes com BDD

#language: pt

Funcionalidade: Calculadora

Esquema do Cenário: Soma de 2 números com tabela

Dado que eu acesse a calculadora

Quando eu somar o <valor1> com <valor2>

Então o resultado deve ser <total>

Exemplos:

valor1	valor2	total
5	7	12
-8	10	2
800	150	950



Exemplo 3 – Automação de testes com BDD

Funcionalidade: Criar conta - Casas Bahia

Como um cliente

Quero criar conta no site das Casas Bahia

Para poder fazer compras online

Cenário 1: Cadastro com campos obrigatórios inválidos

Cenário 2: Cadastro com campos obrigatórios válidos

Cenário 3: Cadastro com CPF duplicado

Cenário 4: Cadastro com e-mails diferentes



BDD - Gherkin

Aula 4



BDD - Gherkin

- O vocabulário comum em BDD é o Gherkin;
- Gherkin é uma linguagem que foi criada especialmente para descrições de comportamento;
- Remove detalhes da lógica de programação e foca no comportamento que uma funcionalidade deve ter;
- Um arquivo *Gherkin* contém:
 - Título da funcionalidade;
 - Descrição da funcionalidade;
 - Cenários, que descrevem uma interação do usuário;
 - Pré requisitos (Dado);
 - Ações (Quando)
 - Resultado esperado (Então).

Referencia: <https://cucumber.io/>

IMPORTANTE!!!

- Gherkin **não é** caso de teste!
- Deve dar uma visão de cenários, conciso e direto ao ponto:
- O Gherkin deve prever uma ação de comportamento de forma declarativa e não imperativa como no caso de teste;

Ex.: Cenário: Buscar por “Qualidade” no Google

Imperativa:

Dado que eu abra o navegador
E acesse o google.com
E clicar no campo “search”
Quando eu digitar pela palavra “Qualidade”
E clicar no botão “buscar”
Então deve exibir a lista com os resultados

Declarativa:

Dado que eu acesse o google
Quando eu buscar pela palavra “Qualidade”
Então deve exibir a lista com os resultados

Exemplos de escrita

Como aluno da do portal EBAC
Quero me autenticar
Para que eu possa visualizar minhas notas

Isso já pode ser uma documentação viva dentro do BDD, mas podemos melhorar explicando esse recurso, dividindo em cenários por exemplo:

- Autenticação válida;
- Usuário inexistente;
- Usuário com senha inválida;
- Etc...



Cenários

Cenário: 1 - Autenticação válida

Dado que eu acesse a página de autenticação do portal EBAC*

Quando eu digitar o usuário "joao_silva@ebac.com.br"

E a senha "abc@123"

Então deve ser exibido a mensagem de boas vindas: "Olá João".

Cenário: 2 - Usuário inexistente

Dado que eu acesse a página de autenticação do portal EBAC*

Quando eu digitar o usuário "jose_ninguem@ebac.com.br"

E a senha "abc@123"

Então deve ser exibido a mensagem "Usuário não cadastrado em nossa base"

Cenário: 3 - Senha inválida

Dado que eu acesse a página de autenticação do portal EBAC*

Quando eu digitar o usuário "joao_silva@ebac.com.br"

E a senha "123456"

Então deve ser exibido a mensagem "Usuário ou senha inválidos"



Cenários usando contexto

Cenário: 1 - Autenticação válida

Dado que eu acesse a página de autenticação do portal EBAC*

Quando eu digitar o usuário "joao_silva@ebac.com.br"

E a senha "abc@123"

Então deve ser exibido a mensagem de boas vindas: "Olá João".

Cenário: 2 - Usuário inexistente

Dado que eu acesse a página de autenticação do portal EBAC*

Quando eu digitar o usuário "jose_ninguem@ebac.com.br"

E a senha "abc@123"

Então deve ser exibido a mensagem "Usuário não cadastrado em nossa base"

Cenário: 3 - Senha inválida

Dado que eu acesse a página de autenticação do portal EBAC*

Quando eu digitar o usuário "joao_silva@ebac.com.br"

E a senha "123456"

Então deve ser exibido a mensagem "Usuário ou senha inválidos"

Cenários usando contexto

Contexto:

Dado que eu acesse a página de autenticação do portal EBAC*

Cenário: 1 - Autenticação válida

Quando eu digitar o usuário
"joao_silva@ebac.com.br"

E a senha "abc@123"

Então deve ser exibido a mensagem
de boas vindas: "Olá João".

Cenário: 2 - Usuário inexistente

Quando eu digitar o usuário
"jose_ninguem@ebac.com.br"

E a senha "abc@123"

Então deve ser exibido a mensagem
"Usuário não cadastrado em nossa
base"

Cenário: 3 - Senha inválida

Quando eu digitar o usuário
"joao_silva@ebac.com.br"

E a senha "123456"

Então deve ser exibido a mensagem
"Usuário ou senha inválidos"

Cenários usando Esquema do Cenário

Contexto:

Dado que eu acesse a página de autenticação do portal EBAC*

Cenário: 1 - Autenticação válida

Quando eu digitar o usuário "joao_silva@ebac.com.br"

E a senha "abc@123"

Então deve ser exibido a mensagem de boas vindas: "Olá João".

Esquema do Cenário: Autenticação válida

Quando eu digitar o <usuario>

E a <senha>

Então deve exibir a <mensagem> de boas vindas

Exemplos:

usuario	senha	mensagem
"joao@ebac.com.br"	"123@abc"	"Olá João"
"maria@ebac.com.br"	"123@abc"	"Olá Maria"
"felipe@ebac.com.br"	"123@abc"	"Olá Felipe"
"flavio@ebac.com.br"	"123@abc"	"Olá Flávio"
"ana@ebac.com.br"	"123@abc"	"Olá Ana"

Cenário usando Tabela de dados

Funcionalidade: Edição de alunos na plataforma

Cenário: Editar dados do aluno

Dado que eu acesse o portal com os seguintes usuários:

usuario	senha
"joao@ebac.com.br"	"123@abc"
"maria@ebac.com.br"	"123@abc"
"felipe@ebac.com.br"	"123@abc"
"flavio@ebac.com.br"	"123@abc"
"ana@ebac.com.br"	"123@abc"

Quando eu editar o cadastro com os dados obrigatórios

Então então deve exibir uma mensagem: "Cadastro alterado com sucesso"

Palavras reservadas do Gherkin

	#language: pt
Feature	Funcionalidade
Scenario	Cenário
Given	Dado
When	Quando
Then	Então
And	E
Or	Ou
But	Mas
Scenario Outline	Esquema do Cenário
Background	Contexto
Examples	Exemplos
...	...



Ferramentas para o Gherkin

- Dependendo da linguagem de programação ou framework de automação de testes, algumas ferramentas podem auxiliar no padrão de escrita e até gerando *steps* automaticamente.

cucumber

specflow

behat

jbehave





BDD - Cucumber

Aula 5

Funcionalidade: Tela de login

Como aluno da do portal EBAC
Quero me autenticar
Para que eu possa visualizar minhas notas

Critérios de aceitação:

- Autenticação válida;
- Usuário inexistente;
- Usuário com senha inválida;



Referências

- <https://www.slideshare.net/elias.nogueira/papel-do-qa-na-transformao-gil>
- <https://www.slideshare.net/elias.nogueira/papel-do-qa-na-transformao-gil>
- <https://cucumber.io/>

