

Documento de Requisitos e Planejamento

Ofertas de combos de produtos via API Versão

1.0

Ubiratan Teixeira de Carvalho biracarvalho71@gmail.com

Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
15/09/2020	0.1	Criação do documento de requisitos, Descrição do Sistema, Identificação dos requisitos	Ubiratan Teixeira de Carvalho
15/09/2020	0.3	Identificação Requisitos não-funcionais, Especificação dos Requisitos Funcionais e não funcionais	Ubiratan Teixeira de Carvalho
16/09/2020	0.5	Identificação Regras de Negócio, Identificação Casos de uso, Especificação Casos de Uso	Ubiratan Teixeira de Carvalho
16/09/2020	0.6	Elaboração Diagrama de Classes, Elaboração Estória de Usuário	Ubiratan Teixeira de Carvalho
16/09/2020	0.9	Elaboração do planejamento SCRUM	Ubiratan Teixeira de Carvalho
17/09/2020	1.0	Inserção das Ferramentas, Conclusões, Referências	

Sumário

1. Introdução

- 1.1. Visão geral do documento
- 1.2. Convenções, termos e abreviações
 - 1.2.1. Identificação dos requisitos
 - 1.2.2. Propriedades dos requisitos
- 2. Descrição geral do sistema
- 3. Requisitos funcionais
- 4. Requisitos não-funcionais
- 5. Regras de negócio
- 6. Especificação de requisitos funcionais do sistema
- 7. Casos de uso
- 8. Diagrama de casos de uso
- 9. Especificação de Casos de Uso
- 10. Especificação Requisitos não funcionais
- 11. Diagrama de classes
- 12. Planejamento com Scrum
- 13. Estória de usuário
- 14. Ferramentas utilizadas
- 15. Conclusões e considerações
- 16. Referências

1. Introdução

Este documento especifica os requisitos do "sistema de ofertas de combos de produtos via API", fornecendo aos projetistas e desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema. Neste documento contém a estória de usuário para uma melhor especificação, como também o diagrama de classes e casos de uso.

1.1. Visão geral do documento

Além deste segmento introdutório, os segmentos seguintes estão organizadas como descrito abaixo.

- Segmento 2: Descrição geral do sistema Apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- Segmento 3: Requisitos funcionais Específica brevemente os requisitos funcionais do sistema.
- Segmento 4: Requisitos não funcionais- Cita e explica os requisitos não funcionais do sistema.
- Segmento 5: Relação das regras de negócio Documenta todas as políticas, condições ou restrições que devem ser consideradas na execução dos processos de negócio existentes em na organização para a qual o sistema está sendo desenvolvido.
- Segmento 6: Especificação de requisitos do sistema- Descreve requisitos funcionais e não funcionais mais detalhadamente. No caso de requisitos funcionais, descreve os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- Segmento 7: Casos de uso Listagem dos casos de uso levantados.

- Segmento 8: Diagrama Casos de Uso: Arte gráfica do modelo que representa toda a parte interna e funcional do sistema, além de representar os agentes externos (atores) que interagem com o sistema.
- Segmento 9: Especificação dos casos de uso Documentação de cada funcionalidade representada no Diagrama de Casos de Uso, representando todas as possibilidades de realização do caso de uso (cenários) por meio dos seus fluxos e interação com os atores.
- Segmento 10: Especificação Requisitos não funcionais Detalhamento dos requisitos não-funcionais do sistema em questão.
- Segmento 11: Diagrama de Classes Arte gráfica que mostra a relação entre as classes do sistema, como as suas dependências.
- Segmento 12: Planejamento com SCRUM Planejamento do projeto com a inclusão das sprints e a sua priorização e o product backlog.
- Segmento 13: Estória de Usuário Utilizado estória de usuário para um melhor entendimento dos requisitos .
- Segmento 14: Ferramentas e FrameWork Utilizadas Listagem das ferramentas utilizadas para o planejamento e execução das atividades.
- Segmento 15: Conclusões e considerações Explicação sobre as experiência sobre o desafio lançado.
- Segmento 16: Referências Apresenta referências para outros documentos utilizados para a confecção deste documento.

1.2. Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

1.2.1. Identificação dos requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do nome do sub segmento onde eles estão descritos seguidos do identificador do requisito, de acordo com a especificação a seguir: [nome do sub segmento. identificador do requisito].

Por exemplo, o requisito funcional [RF001 - Criar Oferta] deve estar descrito em um sub segmento denominado "Criar Oferta", em um bloco identificado pelo número [RF001]. Já o requisito não funcional [RNF003 - Valor do Preço Promocional] deve estar descrito no segmento de requisitos não funcionais de Valor do Preço Promocional, em um bloco identificado por [RNF002].

Os requisitos devem ser identificados com um identificador único. A numeração inicia com o identificador [RF001] ou [RNF001] e prossegue sendo incrementada ao passo que forem surgindo novos requisitos.

1.2.2. Propriedades dos requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos, nos segmentos 3 e 4, foram adotadas as denominações "essencial", "importante" e "desejável".

Essencial: que corresponde ao requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementado impreterivelmente.

Importante: é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não tão satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas caso não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.

Desejável: corresponde ao requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

2. Descrição geral do sistema

A sistema consiste em oferecer ao cliente combos promocionais de produtos via API ,onde o mesmo pode adicionar vários combos a sua compra de acordo com as categorias disponíveis visando uma maior quantidade de vendas online.

3. Requisitos Funcionais

[RF001] - Criar Oferta
Prioridade: ⊠ Essencial □ Importante □ Desejável
O sistema deve permitir a opção de criar ofertas exclusivas para a aplicação de preços promocionais de acordo com o combo selecionado.
[RF002] - Editar Oferta
Prioridade: ⊠ Essencial □ Importante □ Desejável
O sistema deve permitir que possam ser alteradas as ofertas que aplicam o preço promocional.
[RF003] - Consultar Oferta
Prioridade: ⊠ Essencial □ Importante □ Deseiável

	Identificador	RNF001
4.	Requisitos Não Funcionais	
	ema deve permitir ao cliente incluir o ibilidade.	combos no carrinho de acordo com a
Priorio	lade: ⊠ Essencial □ Importante □ De	sejável
[RF00	6] - Incluir Combo Carrinho	
	ema deve permitir que sejam aplicadas es no mesmo.	s preços promocionais para o produtos
Priorio	lade: ⊠ Essencial □ Importante □ De	sejável
[RF00	5] - Aplicar Preço Promocional	
	ema deve permitir a exclusão de ofer s produtos.	tas que aplicam preços promocionais
Priorio	lade: ⊠ Essencial □ Importante □ De	sejável
[RF00	4] - Excluir Oferta	
O siste	ema deve permitir que possa ser realiza	da uma busca por ofertas no sistema.

Categoria	Portabilidade
	O software deverá ser desenvolvido para plataforma Web.

Identificador	RNF002
Categoria	Interoperabilidade
Descrição	As operações do sistema devem ser feitas por um sistema externo, que interage através de uma API para a aplicação dos cupons promocionais.

Identificador	RNF003
Categoria	Confiabilidade
Descrição	O sistema deve permitir que fiquem salvos os produtos inseridos no carrinho, bem como a aplicação do combo promocional caso haja uma queda de energia etc.

5. Regras de Negócio

RN001	Verificação de Data da Oferta
Descrição	Caso o sistema apresente outra oferta para um produto selecionado num período coincidente com o período da oferta em criação ou em alteração, a nova oferta não pode ser criada e deve ser retornada uma mensagem de erro.

RN002	Produto associado ao centro de distribuição
-------	---

Descrição	Caso algum produto informado não esteja associado a nenhum centro de distribuição da oferta, uma mensagem de erro deve ser retornada e a oferta não será criada.
-----------	--

RN003	Disponibilidade Estoque
Descrição	Caso algum produto do combo assuma valor em estoque igual ou menor que zero, a oferta é desativada automaticamente.

RN004	Verificação Cliente
Descrição	Verificar o perfil do cliente em nosso banco de dados, além de verificar se o CPF não tem restrições e o limite disponível no cartão, ligar para o cliente e confirmar seus dados antes de liberar a compra.

RN005	Aplicar preço promocional no combo
Descrição	O preço promocional no combo só será aplicado se tiver no máximo 4 produtos .

6. Especificação de Requisitos

RF001	Criar Oferta
Prioridade:	Essencial
Descrição de Entrada:	O administrador deve fornecer seus dados ao sistema e acessar a opção criar oferta e preencher os campos requeridos.

Feedback:	O sistema irá criar uma oferta.
Pré-Condição:	O sistema não deve possuir uma Oferta cadastrada em determinado centro de distribuição para determinada categoria de produtos.
Pós-Condição:	Oferta Criada com sucesso.

RF002	Editar Oferta
Prioridade:	Essencial
Descrição de Entrada:	O administrador irá fornecer seus dados e alterar os dados da Oferta selecionada pelo mesmo.
Feedback:	A oferta alterada serão salvas.
Pré-Condição:	O administrador precisa possuir um cadastro no sistema.
Pós-Condição:	A oferta será atualizada.

RF003	Consultar Oferta
Prioridade:	Essencial
Descrição de Entrada:	O administrador ou cliente deseja buscar as ofertas inseridas no sistema.
Feedback:	Busca será realizada.
Pré-Condição:	O cliente ou Administrador precisa ter um cadastro no sistema.
Pós-Condição:	O sistema mostra uma lista de ofertas do resultado da busca.

RF004 Excluir Oferta	
Prioridade:	Essencial

Descrição de Entrada:	O administrador irá fornecer seus dados e excluir a Oferta selecionada pelo mesmo.
Feedback:	Oferta deletada do sistema.
Pré-Condição:	O administrador deve possuir um cadastro no sistema.
Pós-Condição:	O sistema irá excluir a oferta.

RF005	Aplicar Preço Promocional
Prioridade:	Essencial
Descrição de Entrada:	Após o usuário inserir o combo no carrinho,o sistema de forma automática irá aplicar o preço promocional na compra.
Feedback:	Preço promocional aplicado.
Pré-Condição:	O cliente deverá ter incluso o combo no seu carrinho.
Pós-Condição:	O sistema irá exibir para o cliente o preço promocional aplicado.

RF006	Incluir Combo Carrinho
Prioridade:	Essencial
Descrição de Entrada:	O cliente após selecionar um produto para carrinho o sistema sugere um combo daquele produto, e então o usuário inclui aquele combo no carrinho.
Feedback:	Combo Incluído com Sucesso.
Pré-Condição:	O usuário ter cadastro no sistema e ter incluído produtos no carrinho.
Pós-Condição:	O sistema inclui o combo no carrinho.

7. Casos de uso

[UC001] Criar Oferta: O sistema permite ao administrador a criar ofertas combo.

[UC002] Editar Oferta: O sistema permite ao administrador editar ofertas combo.

[UC003] Excluir Ofertas: O sistema permite ao administrador excluir ofertas combo.

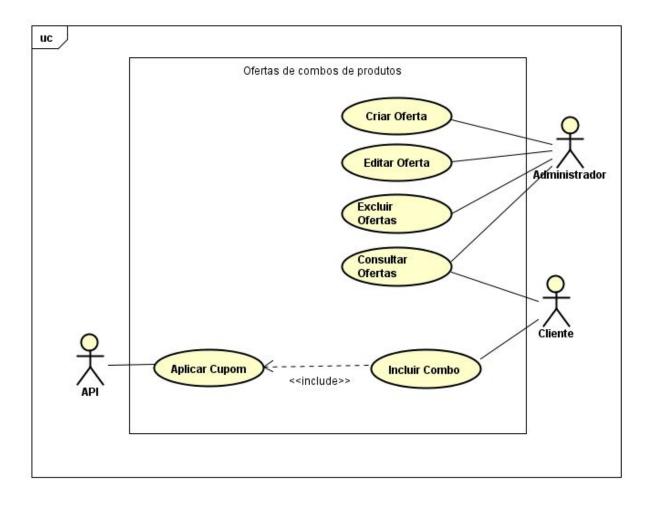
[UC004] Consultar Ofertas: O sistema permite ao administrador e cliente a consultar ofertas combo disponíveis.

[UC005] Incluir Combo: O sistema permite ao cliente incluir combos no seu carrinho.

[UC006] Aplicar Cupom: O sistema aplica de forma automática através de uma API o preço promocional no combo selecionado pelo cliente.

8. Diagrama de casos de uso

Foi feita a construção do Diagrama de Caso de Uso que serve para representar como os casos de uso interagem entre si no sistema e com os usuários (atores), ou seja, como as funcionalidades se relacionam umas com as outras e como serão utilizadas pelo usuário, durante o uso do sistema.



9. Especificação de Casos de Uso

UC001	Criar Oferta
Autores	Ubiratan Carvalho.
Prioridade	Essencial.
Descrição do caso de uso	O sistema deve permitir ao administrador que ele crie uma oferta, inserindo suas informações pessoais de login e criando uma oferta específica em determinado centro de distribuição.
Evento gatilho	O administrador entra no sistema e seleciona a opção de "Criar Oferta".

Atores	Administrador
Pré-condições	O administrador deve estar no sistema.
Pós-condições	O administrador receberá um aviso de confirmação da criação da oferta.
Resultado	O sistema terá cadastrado a oferta Combo no sistema.
Fluxo Principal	 O administrador entra no sistema. Sistema apresenta a página inicial. O administrador seleciona a opção de "criar oferta". O administrador entra com suas informações. O administrador finaliza o cadastro e o sistema salva os dados registrados.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de exceção	O cadastro não será salvo se o usuário não finalizar o preenchimento dos dados.

UC002	Editar Oferta
Autores	Ubiratan Carvalho.
Prioridade	Essencial.
Descrição do caso de uso	O sistema deve permitir ao administrador que ele modifique uma oferta, inserindo suas informações pessoais de login e modificando uma oferta específica em determinado centro de distribuição.

Evento gatilho	O administrador entra no sistema e seleciona a opção de
	"editar oferta".

Atores	Administrador
Pré-condições	O administrador deve estar no sistema.
Pós-condições	O administrador receberá um aviso de confirmação da alteração da oferta.
Resultado	O sistema terá alterado a oferta Combo no sistema selecionado pelo mesmo.
Fluxo Principal	 O administrador entra no sistema. Sistema apresenta a página inicial. O administrador seleciona a opção de "editar oferta". O sistema exibe uma lista das ofertas O administrador modifica a oferta desejada. O administrador finaliza o alteração e o sistema salva os dados alterados.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de exceção	A alteração não será salvo se o usuário não finalizar o preenchimento dos dados.

UC003	Consultar Oferta
Autores	Ubiratan Carvalho.
Prioridade	Essencial.
Descrição do caso de uso	O sistema deve permitir ao administrador e cliente consultar uma oferta, inserindo suas informações pessoais de login e

	buscando uma oferta específica em determinado centro de distribuição.
Evento gatilho	O administrador/cliente entra no sistema e seleciona a opção de "consultar ofertas".

Atores	Administrador/cliente
Pré-condições	O administrador/cliente deve estar no sistema.
Pós-condições	O administrador/cliente receberá do sistema a tela com as lista das ofertas.
Resultado	O sistema terá exibido a lista de ofertas.
Fluxo Principal	 O administrador/cliente entra no sistema. Sistema apresenta a página inicial. O administrador/cliente seleciona a opção de "consultar oferta". O administrador/cliente entra com suas informações. O sistema exibe a lista de ofertas disponíveis.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de exceção	A busca não será feita se ambos não acessarem a opção de busca

UC004	Excluir Oferta
Autores	Ubiratan Carvalho.

Prioridade	Essencial.
Descrição do caso de uso	O sistema deve permitir ao administrador que ele exclua uma oferta, inserindo suas informações pessoais de login e excluindo uma oferta específica em determinado centro de distribuição.
Evento gatilho	O administrador entra no sistema e seleciona a opção de "Excluir Oferta".

Atores	Administrador
Pré-condições	O administrador deve estar no sistema.
Pós-condições	O administrador receberá um aviso de confirmação da exclusão da oferta.
Resultado	O sistema terá excluído a oferta do sistema.
Fluxo Principal	 1.0 administrador loga no sistema. 2.0 administrador solicita excluir oferta. 3. O sistema pergunta ao administrador se ele realmente quer excluir a oferta. 4.0 administrador confirma exclusão da oferta. 5.0 sistema exclui a oferta.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de exceção	A exclusão não será salva se o administrador não confirmar.

UC005	Aplicar Cupom

Autores	Ubiratan Carvalho.
Prioridade	Essencial.
Descrição do caso de uso	O sistema deve permitir de forma automática que ele aplique um cupom após o cliente incluir o combo no carrinho.
Evento gatilho	O cliente inclui o combo no carrinho.

Atores	API
Pré-condições	O cliente deve estar no sistema.
Pós-condições	O sistema irá confirmar de forma interna a aplicação do cupom promocional.
Resultado	O sistema terá a aplicado o cupom seguindo todas as restrições.
Fluxo Principal	 1.0 cliente loga no sistema. 2.0 cliente adiciona produtos no carrinho. 3. O sistema exibe uma opção de adicionar combo. 4.0 sistema confirma a adição do combo. 5.0 sistema aplica o cupom promocional.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de exceção	A aplicação do cupom não será feita se o cliente não confirmar a adição do cupom promocional.

UC006	Incluir Combo

Autores	Ubiratan Carvalho.
Prioridade	Essencial.
Descrição do caso de uso	O sistema deve permitir ao cliente que ele adicione um combo no carrinho.
Evento gatilho	O cliente entra no sistema e seleciona a opção de "Incluir Combo".

Atores	Cliente
Pré-condições	O cliente deve estar no sistema.
Pós-condições	O cliente receberá um aviso da confirmação de inclusão do combo no carrinho.
Resultado	O sistema terá incluído o combo no carrinho.
Fluxo Principal	 1.0 cliente loga no sistema. 2.0 cliente inclui alguns produtos no carrinho. 3. O sistema exibe ao cliente se ele quer adicionar um combo ao carrinho. 4.0 cliente confirma inclusão do combo. 5.0 sistema inclui o combo no carrinho.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de exceção	A inclusão do combo não será realizada se o cliente não confirmar a inclusão do combo.

10. Especificação Requisitos não funcionais

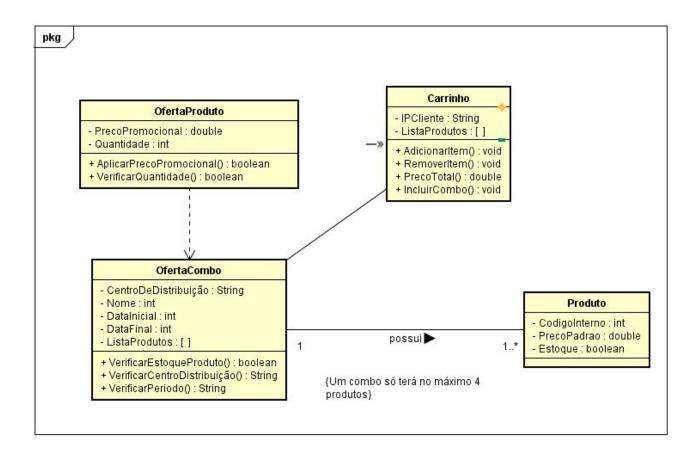
Identificador	RNF001
Categoria	Portabilidade
Prioridade	Essencial
Descrição	O software deverá ser desenvolvido para plataforma web.

Identificador	RNF002
Categoria	Interoperabilidade
Prioridade	Essencial
Descrição	As operações do sistema devem ser feitas por um sistema externo, que interage através de uma API para a aplicação dos cupons promocionais.

Identificador	RNF003
Categoria	Confiabilidade
Prioridade	Essencial
Descrição	O sistema deve permitir que fiquem salvos os produtos inseridos no carrinho, bem como a aplicação do combo promocional caso haja uma queda de energia etc.

11. Diagrama de classes

Foi construído o diagrama de classes devido a ser uma modelagem muito útil para o desenvolvimento de sistemas, pois define todas as classes que o sistema necessita possuir e é a base para a construção de outros diagramas.



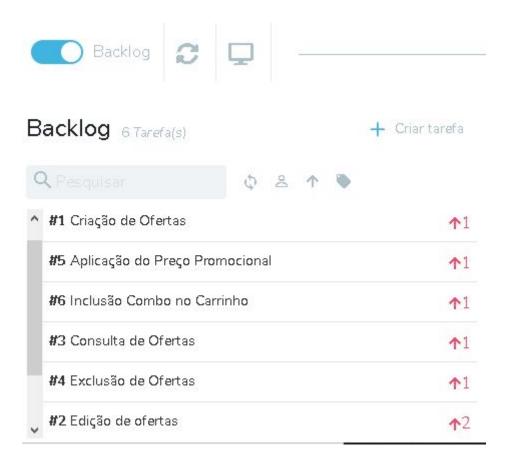
12. Planejamento com Scrum

As estórias de usuários foram levantadas por meio da análise do documento apresentado do desafio analisando as necessidades das partes interessadas.

Backlog do Produto



Priorização Estórias de Usuário



Backlog da Primeira Sprint



13. Estória de usuário

language: pt

Foi utilizado estória de usuário para um melhor entendimento dos requisitos, além de proporcionar uma melhor forma de entender os possíveis cenários para o sistema.

```
eature: Adicionar Oferta
    Como um cliente eu gostaria de poder
    adicionar combos de produtos ao meu carrinho
    para que eu possa ganhar um desconto nos produtos
    com preço promocional
Restrições:
1) Um combo pode conter no máximo 4 produtos
2) Preço promocional só é aplicado caso o produto seja comprado na quantidade especifica ou maior
3) O atributo quantidade do produto deve ser maior que zero na oferta
4) Produto deve estar associado a um centro de distribuicao
Given que eu estou no site realizando compras
 Then eu escolho um produto
And o site me sugere um (Combo) daquela categoria de produto com (Produtos Combo)
 And eu seleciono o (Combo) para o meu carrinho
 Then o sistema aplica o preço promocional
 When eu confirmo a compra no carrinho
 Then o site me deve retornar <Mensagem_2>
 Scenario Outline: Como um usuário, devo visualizar uma mensagem de erro e continuar na página
 Given que eu estou no site realizando compras
 Then eu escolho um produto
And o site me sugere um (Combo) daquela categoria de produto com (Produtos_Combo)
When eu seleciono o (Combo) para o meu carrinho
And algum produto da lista de <Produtos_Combo> não esteja associado a um <Centro Distribuição>
 Then o site me deve retornar (Mensagem_1)
And eu devo permanecer na página
                                                                   | Mensagem 2
              | Presunto,queijo,mortandela
                                                                                         Queiroz
      Limpeza | Detergente, Sabão, Desinfetante | <centro_distribuicao>
```

14. Ferramentas e FrameWork utilizadas

Foi utilizado o Astah para a criação dos diagramas de classe e casos de uso;

Ferramenta cucumber para a elaboração da estória de Usuário ;

Editor VsCode juntamente com o Cucumber;

Foi utilizado também o trello juntamente com o SCRUM para planejamento e execução das tarefas.

15. Conclusões e considerações

Esse desafio foi de grande importância para mim, tanto como pessoa, como aprendizado, pois abrangeu mais o meu conhecimento, principalmente no uso do cucumber para a criação das estórias de usuário, o que me proporcionou mais experiência na área de gestão ,e uma visão mais detalhista e ampliada do problema apresentado com a criação de diagramas.

16. Referências

https://site.vipcommerce.com.br/

https://www.desenvolvimentoagil.com.br/scrum/

https://www.devmedia.com.br/introducao-a-requisitos-de-software/29580

https://www.infoq.com/br/articles/cucumber-bdd-automation-testing/

https://www.desenvolvimentoagil.com.br/scrum/

Pmbok. 6º edição Livro: Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®) 6ª edição, em Poruguês (Brasil). ISBN-10: 1628251921; ISBN-13: 9781628251920. https://medium.com/lfdev-blog/como-escrever-requisitos-de-software-de-forma-simples-e-gara ntir-o-m%C3%ADnimo-de-erros-no-sistema-app-74df2ee241cc