



QUALIDADE DE SOFTWARE

Lilian Andrade da Silva

Análise de Qualidade

Osasco - SP

2023

1. RESUMO

Na área de desenvolvimento, existem vários procedimentos e práticas, e a área de QA desempenha um papel crucial nesse contexto. Aqui, vamos mostrar uma parte importante desses procedimentos, que é o teste de software. Esses testes têm o objetivo de garantir que todas as funcionalidades implementadas funcionem corretamente e encontrar possíveis falhas no sistema antes do produto chegar aos usuários finais.

Nesse projeto, utilizamos a EBAC Shop para avaliar a qualidade com base nas histórias de usuário, que envolvem tarefas como adicionar itens ao carrinho, fazer login na plataforma e usar cupons. Vamos criar estratégias e casos de teste, além de apresentar os testes automatizados e de performance.

2. SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. RESUMO..... | 2 |
| 2. SUMÁRIO | 3 |
| 3. INTRODUÇÃO | 4 |
| 4. O PROJETO | 5 |
| 4.1 Estratégia de teste | 5 |
| 4.2 Critérios de aceitação..... | 6 |
| 4.2.1 História de usuário 1: [US-0001] – Adicionar item ao carrinho | 6 |
| 4.2.2 História de usuário 2: [US-0002] – Login na plataforma | 7 |
| 4.2.3 História de usuário 2: [US-0003] – API de cupons | 8 |
| 4.3 Casos de testes | 8 |
| 4.3.1 História de usuário 1: | 8 |
| 4.3.2 História de usuário 2: | 9 |
| 4.3.1 História de usuário 3: API de Cupom | 9 |
| 4.4 Repositório no Github | 9 |
| 4.5 Testes automatizados | 9 |
| 4.6 Integração contínua | 10 |
| 4.7 Testes de performance..... | 10 |
| 5. CONCLUSÃO | 10 |
| 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 11 |

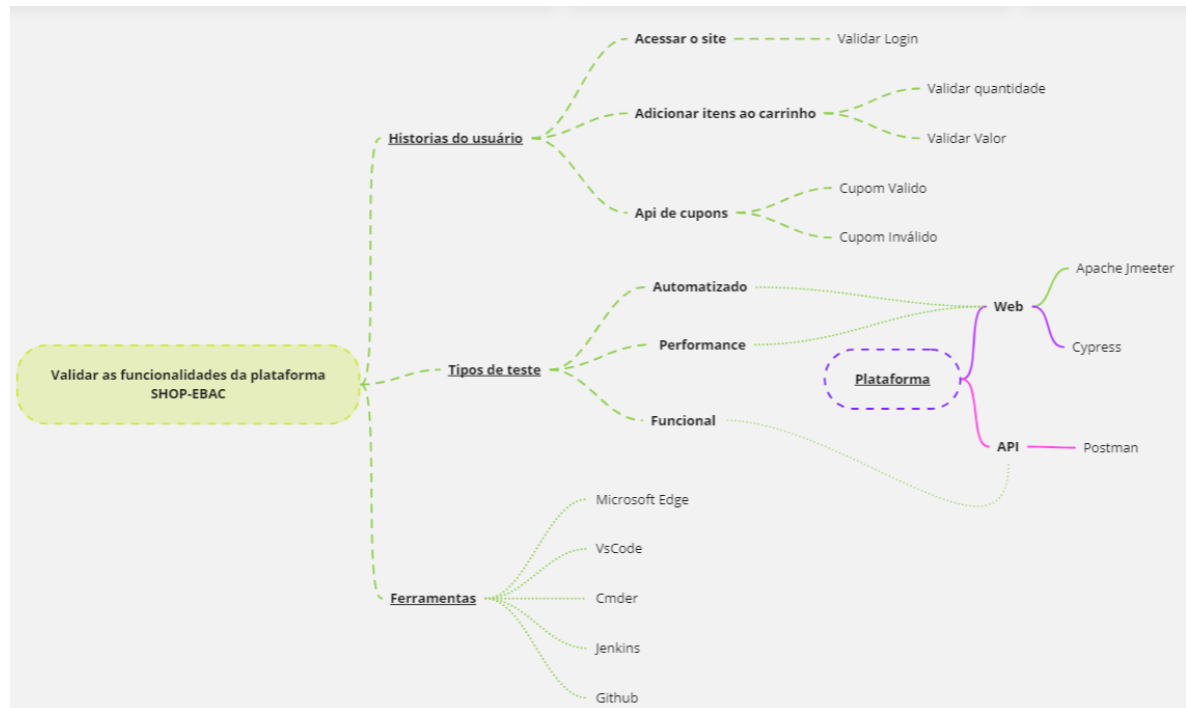
3. INTRODUÇÃO

Neste trabalho, faremos uma análise de qualidade do site EBAC Shop, utilizando tanto métodos de testes manuais como automatizados. Além disso, serão apresentados o planejamento, os critérios de aceitação e alguns exemplos de casos de testes e suas estratégias. Para tornar tudo mais integrado e eficiente, o caso de teste será incorporado à plataforma Jenkins, que é um framework de integração contínua. E, para garantir um bom desempenho, faremos uso da ferramenta JMeter para realizar testes de performance.

4. O PROJETO

Para o Trabalho de Conclusão de Curso Qualidade de Software, foram consideradas as histórias de usuário já refinadas, considerando todo o fluxo de um QA, do planejamento até a entrega.

4.1 Estratégia de teste



O fluxo de teste abrange 3 cenários entre validação de login, valores e quantidades de itens e validação de cupons.

- Os frameworks utilizados tem as seguintes funções:
- Cypress: Onde é realizada a automatização dos testes
- Jmeter: Onde é realizado o teste de performance
- Postman: Onde é realizado o teste funcional, de API
- Jenkins: Onde é realizado o teste em integração continua
- VsCode e Cmdler: Criação de execução dos códigos
- GitHub: Repositorio dos códigos e arquivos criados para os testes
- Todos os testes são realizados no navegador Microsoft Edge

4.2 Critérios de aceitação

- Foram consideradas as histórias de usuário: [US-0001] – Adicionar item ao carrinho, [US-0002] – Login na plataforma e [US-0003] – API de cupons, considerando a linguagem Gherkin.

4.2.1 História de usuário 1: [US-0001] – Adicionar item ao carrinho

Critérios de aceitação:

```
US001 – Adicionar item ao carrinho.feature M X
1-Criterios_aceitacao > US001 – Adicionar item ao carrinho.feature
1  #language: pt
2
3  Funcionalidade: Adicionar item ao carrinho
4  Como cliente da EBAC-SHOP
5  Quero adicionar produtos no carrinho
6  Para realizar a compra dos itens
7
8  Cenário: Inserir mais de 10 itens do mesmo produto
9  Dado que eu acesse o sistema EBAC-SHOP
10 E eu adiciono 10 itens do mesmo produto ao carrinho
11 Quando eu clicar para adicionar mais 1 item no mesmo produto
12 Então a ação não será permitida
13 E será exibida uma mensagem de erro informando "Permitido somente 10 itens com códigos iguais"
14
15 Cenário: Negar compra pel valor
16 Quando eu informar a quantidade do produto "11"
17 E o valor total for "R$ 990,01"
18 E clicar no botão "Concluir compra"
19 Então deve exibir mensagem "Não é permitida a compra neste valor! O valor máximo é de R$ 990,00."
20
21
22 Esquema do Cenário: Receber cupom
23 Dado que eu acesse o sistema EBAC-SHOP
24 E adicione itens ao carrinho
25 Quando o valor da minha compra for <valor>
26 Então devo ganhar <desconto> % de desconto
27
```

4.2.2 História de usuário 2: [US-0002] – Login na plataforma

Critérios de aceitação:

```
US002 - Login na plataforma.feature M ●
-Criterios_aceitacao > US002 - Login na plataforma.feature
1      #language: pt
2
3      Funcionalidade: Login na plataforma
4      Como cliente da EBAC-SHOP
5      Quero fazer o login na plataforma
6      Para visualizar meus pedidos
7
8      Cenário: Usuário ativo
9      Dado que eu acesse o sistema EBAC-SHOP na seção de login
10     Quando eu inserir um login inativo
11     Então será exibida uma mensagem informando "Login não está ativo."
12
13
14     Cenário: Senha inválida
15     Dado que eu acesse o sistema EBAC-SHOP na seção de login
16     Quando eu inserir um login válido
17     E uma senha inválida
18     Então será exibida uma mensagem informando "Senha inválida".
19
20
21     Esquema do Cenário: Login por login
22     Quando eu digitar o <usuario>
23     E a <senha>
24     Então o site deve carregar a sessão do usuário
25     Exemplos:
26     | usuário      | senha                |
27     | "tester1"    | "tst_1@test"        |
```

4.2.3 História de usuário 2: [US-0003] – API de cupons

Critérios de aceitação:

```

1-Criterios_aceitacao > US003 - API de Cupons.feature
1      #language: pt
2
3      Funcionalidade: API de Cupons
4      Como admin da EBAC-SHOP
5      Quero criar um serviço de cupom
6      Para poder listar e cadastrar os cupons
7
8      Cenário: Pesquisar cupom sem informar ID
9      Dado que eu acesse a API de cupons
10     Quando eu usar o método GET sem informar um ID de cupom
11     Então deve exibir os cupons disponíveis
12
13     Cenário: Pesquisar cupom informando um ID
14     Dado que eu acesse a API de cupons
15     Quando eu usar o método GET informando o cupom "Agosto15"
16     Então deve exibir os dados desse cupom
17
18     Esquema do Cenário: Cadastrar cupom
19     Dado que eu acesse a API de cupons
20     E use o método POST
21     E informe o <codigo> do cupom
22     E o <valor>
23     E o tipo de <desconto>
24     E a <descricao>
25     Quando eu clicar para cadastrar
26     Então deve emitir mensagem "Cupom cadastrado com sucesso!"
  
```

4.3 Casos de testes

- Para os casos de testes, foram consideradas as regras de negócios definidas em cada um deles.

4.3.1 História de usuário 1: US001 – Adicionar item ao carrinho

| ID | RN | Título | Saída |
|------|------|--|----------|
| CT01 | RN1 | Adicionar 2 produtos iguais ao carrinho | Válido |
| CT02 | RN1 | Adicionar 11 produtos iguais ao carrinho | Inválido |
| CT03 | RN1 | Adicionar 11 produtos diferentes ao carrinho | Válido |
| CT04 | RN02 | Compra de produto no valor de R\$ 1050,90 | Inválido |
| CT05 | RN02 | Compra de produto no valor de R\$ 990,01 | Inválido |
| CT06 | RN02 | Compra de produto no valor de R\$ 990,00 | Válido |
| CT07 | RN03 | Cupom de 10% para compras no valor de R\$ 199,99 | Inválido |
| CT08 | RN03 | Cupom de 10% para compras no valor de R\$ 200,00 | Válido |
| CT09 | RN03 | Cupom de 10% para compras no valor de R\$ 599,99 | Válido |
| CT10 | RN04 | Cupom de 15% para compras no valor de R\$ 599,99 | Inválido |

| | | | |
|------|------|--|--------|
| CT11 | RN04 | Cupom de 15% para compras no valor de R\$ 600,00 | Válido |
| CT12 | RN04 | Cupom de 15% para compras no valor de R\$ 600,01 | Válido |

4.3.2 História de usuário 2: US002 - Login na plataforma

| ID | RN | Título | Saída |
|------|------|--|----------|
| CT01 | RN1 | Realizar login com usuário inativo | Inválido |
| CT02 | RN1 | Realizar login com usuário ativo | Válido |
| CT03 | RN02 | Realizar login com senha correta | Válido |
| CT04 | RN02 | Realizar login com senha incorreta | Inválido |
| CT05 | RN03 | Realizar login com e-mail incorreto | Inválido |
| CT06 | RN03 | Realizar login com e-mail correto | Válido |
| CT07 | RN03 | Realizar login com login incorreto | Inválido |
| CT08 | RN03 | Realizar login com login correto | Válido |
| CT09 | RN03 | Realizar login com cpf incorreto | Inválido |
| CT10 | RN03 | Realizar login com cpf correto | Válido |
| CT11 | RN04 | Realizar tentativa de login mais de 3x | Inválido |

4.3.1 História de usuário 3: API de Cupom

| ID | RN | Título | Saída |
|------|------|---|----------|
| CT01 | RN1 | Cadastrar cupom com login admin | Válido |
| CT02 | RN1 | Consultar cupom sem login admin | Inválido |
| CT03 | RN02 | Consultar cupom disponível sem informar um ID | Válido |
| CT04 | RN02 | Consultar cupom disponível informando um ID incorreto | Inválido |
| CT05 | RN02 | Consultar cupom disponível informando um ID correto | Inválido |
| CT06 | RN03 | Cadastrar cupom com um nome existente | Válido |
| CT07 | RN04 | Cadastrar cupom sem informar os campos obrigatórios | Inválido |
| CT08 | RN04 | Cadastrar cupons sem informar dados opcionais | Válido |

4.4 Repositório no Github

Link do repositório: <https://github.com/LilianAndradedasilva/TCC-EBAC.git>

4.5 Testes automatizados

4.5.1 Automação de UI

Foi criado um projeto de automação com o Cypress, com base na história de usuário [US-0001] – Adicionar item ao carrinho. Projeto disponível no repositório 3-UI, no Github.

4.5.2 Automação de API

Automação utilizando o Cypress disponível no repositório 4-API, no Github.

4.6 Integração contínua

Arquivo Jenkinsfile disponível no repositório 5-Integracao_continua, no Github.

4.7 Testes de performance

Teste de performance está disponível no repositório 6-Performance/Performance, no Github.

5. CONCLUSÃO

E assim, chego ao final deste emocionante curso, uma jornada que abriu novos horizontes na minha carreira. Quando comecei, era completamente nova na área de QA e todos os meus testes eram feitos manualmente. Foi nesse momento que a automação cruzou meu caminho, coincidindo com os passos iniciais da minha empresa na adoção desses métodos. Enfrentar essa transição foi desafiador, mas o curso se mostrou essencial para essa mudança de paradigma.

Refletindo sobre tudo o que conquistei, fica claro que esse curso foi a chave para transformar minha trajetória. Aprender a automatizar testes e compreender como isso se encaixa no ciclo de desenvolvimento trouxe uma compreensão profunda da qualidade do software.

Gostaria de expressar minha gratidão sincera a todos que contribuíram para o meu sucesso. Mentores, colegas e amigos tornaram essa jornada possível, dividindo conhecimentos e apoio. E, é claro, reconheço a importância da minha própria determinação, pois enfrentar a curva de aprendizado íngreme foi uma

grande realização pessoal. A sensação de conclusão é incrivelmente gratificante e comprova que superei desafios que pareciam intransponíveis.

Ao encerrar este capítulo, estou empolgada com as possibilidades que o futuro reserva. O conhecimento e as habilidades adquiridas são a base sólida sobre a qual construirei minha carreira na área de QA. Este curso não é apenas uma realização individual, mas também um passo significativo para elevar os padrões de qualidade no desenvolvimento de software.

Quero agradecer a todos que compartilharam esta jornada comigo e me ajudaram a crescer. Olhando para trás, vejo desafios superados e aprendizados conquistados. Mal posso esperar para aplicar tudo o que aprendi e enfrentar novos desafios com confiança.

Agradeço ao Professor Fábio, aos meus colegas de trabalho que me ajudaram demais e também à comunidade Discord.

Com a dedicação de sempre ao aprendizado contínuo, encerro este capítulo com entusiasmo, ansiosa para abraçar o futuro que se desenha à frente.

Lilian Andrade

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

TESTE de Software. [S. l.], 2023. Disponível em:
<https://lms.ebaonline.com.br/courses/6b500edd-7012-4bb5-9e6c-3af6bd7e9806>