

Aluna : Juliana Ferreira Guarloth  
Eng. Software

Testes de Caixa Branca e Caixa Preta de exemplo uma rede social como o Instagram

Exemplo de Código: Formulário de Login do Instagram

Arquivo: `login.js`

```
login.js > ...
1  document.getElementById('loginForm').addEventListener('submit', handleLoginSubmit);
2
3  function handleLoginSubmit(event) {
4      event.preventDefault();
5      const loginButton = document.getElementById('loginButton');
6      loginButton.classList.add('loading');
7
8      setTimeout(() => {
9          loginButton.classList.remove('loading');
10         const username = document.getElementById('username').value;
11         const password = document.getElementById('password').value;
12
13         if (!username || !password) {
14             Swal.fire('Erro', 'Todos os campos são obrigatórios', 'error');
15         } else if (username === 'admin' && password === '1234') {
16             Swal.fire('Sucesso', 'Login realizado com sucesso', 'success');
17         } else {
18             Swal.fire('Erro', 'Credenciais inválidas', 'error');
19         }
20
21         document.getElementById('loginForm').reset();
22     }, 1000);
23 }
24
```

## Teste de Caixa Branca

### Análise do Código

#### 1. Função `handleLoginSubmit`:

- Impede o comportamento padrão de submissão do formulário.
- Adiciona a classe `loading` ao botão de login.
- Simula uma requisição assíncrona com `setTimeout`.
- Após a simulação:
  - Remove a classe `loading`.
  - Obtém os valores dos campos do formulário.
  - Verifica se os campos são válidos e exibe mensagens apropriadas com `Swal.fire`.

- Reinicia o formulário.

## Testes de Caminhos Independentes

### Caminho 1: Submissão de Formulário Válido

- **Entrada:** `username = 'admin', password = '1234'`
- **Saída Esperada:** Mensagem de sucesso exibida e formulário reiniciado.

### Caminho 2: Submissão com Campo Vazio

- **Entrada:** `username = '', password = '1234'`
- **Saída Esperada:** Mensagem de erro indicando que todos os campos são obrigatórios.

### Caminho 3: **Credenciais** Inválidas

- **Entrada:** `username = 'user', password = 'wrongpassword'`
- **Saída Esperada:** Mensagem de erro indicando credenciais inválidas.

## Teste de Caixa Preta

### Classes de Entrada

1. **Classe Válida:**
  - `username: 'admin'`
  - `password: '1234'`
2. **Classe Inválida:**
  - `username: 'user'`
  - `password: 'wrongpassword'`

### Caso de Teste Válido

- **Entrada:** `username = 'admin', password = '1234'`
- **Saída Esperada:** Mensagem de sucesso exibida.

### Caso de Teste Inválido

- **Entrada:** `username = 'user', password = 'wrongpassword'`
- **Saída Esperada:** Mensagem de erro exibida.

## **Conclusão**

Os testes realizados cobrem os principais caminhos da lógica de submissão do formulário e verificam a funcionalidade do código. A utilização de testes de caixa branca permite validar os caminhos internos do código, enquanto os testes de caixa preta verificam a funcionalidade conforme os requisitos esperados.