

Introdução a testes de software

Prof. Vitor Barcellos da Silva
Jovem Programador

O que são Testes de Software?

- São atividades que verificam se o sistema funciona como deveria;
- Servem para garantir a qualidade e a confiabilidade;
- Envolvem validar se o sistema faz o que foi pedido;
- E também verificar se ele não faz o que não deve;
- **Exemplo:**
Conferir o troco antes de sair da padaria.

Por que testamos?

- Detectar erros antes do usuário;
 - Evitar falhas em produção;
 - Garantir conformidade com requisitos;
 - Melhorar a manutenção e refatoração segura;
 - Aumentar a confiança na entrega;
-
- Exemplo 1:
 - abrir a caixa de um produto novo e checar se veio certo
 - Exemplo 2:
 - clicar em “Esqueci minha senha” e ver se o e-mail chega

Como os testes funcionam?

- Definimos o que esperamos que aconteça
- Simulamos a ação
- Conferimos se o resultado bate com o esperado
- Se bater → sucesso
- Se não → falha encontrada
- Exemplo:
 - colocar uma senha errada no app e ver se ele bloqueia o login.

Como os testes funcionam?

- Utilizam ferramentas automáticas ou execução manual;
- Baseados em casos de teste ou roteiros.

Tipos de Testes

Tipo	Foco
Unitário	Testa uma função específica
Integração	Testa módulos juntos
Funcional	Valida comportamento do sistema
De Interface (UI)	Testa interações visuais
Aceitação (UAT)	Validação do usuário final
Performance / Carga	Testa velocidade e escalabilidade

Teste Manual vs. Teste Automatizado

Manual	Automatizado
Feito por humanos	Feito por scripts/códigos
Mais flexível em testes exploratórios	Ideal para testes repetitivos
Pode ser demorado	Rápido e escalável

Como identificar o que testar?

- Estude as regras de negócio;
- Analise o código-fonte e requisitos;
- Pense como o usuário final;
- Pergunte: "*O que pode dar errado aqui?*";
- Use técnicas como análise de equivalência, casos limite, fluxo alternativo;

Técnica	Explicação rápida	Exemplo
Equivalência	Teste um valor de cada grupo de entrada	Idade: menor, válido, maior
Casos Limite	Teste nas “bordas” das faixas de dados	Idade: 17, 18 , 60 , 61
Fluxo Alternativo/Exceção	Teste caminhos diferentes do esperado	Senha errada, campo vazio, etc.

Problemas em um sistema (Sistema de login)

- **Problemas possíveis:**
 - Campo vazio
 - Senha errada
 - SQL Injection
 - Usuário inexistente
 - Timeout

O que é um roteiro de testes?

- Documento ou planilha com:
 - O cenário a ser testado
 - A entrada (input)
 - O resultado esperado
 - Observações e resultado real
- Útil para testes manuais, QA e documentação de bugs;

Exemplo de roteiro de testes

Cenário	Entrada	Esperado	Resultado
Login com credenciais válidas	user: joao / senha: 123	Login bem-sucedido	Certo ou Errado
Login com senha errada	user: joao / senha: abc	Erro de autenticação	Certo ou Errado



SC.SENAC.BR
