

QUALIDADE DE SOFTWARE

João Choma Neto

joaochoma+aulas@gmail.com

<https://github.com/JoaoChoma>



[https://github.com/JoaoChoma/
qualidadesoftware](https://github.com/JoaoChoma/qualidadesoftware)



ROTEIRO



Qualidade

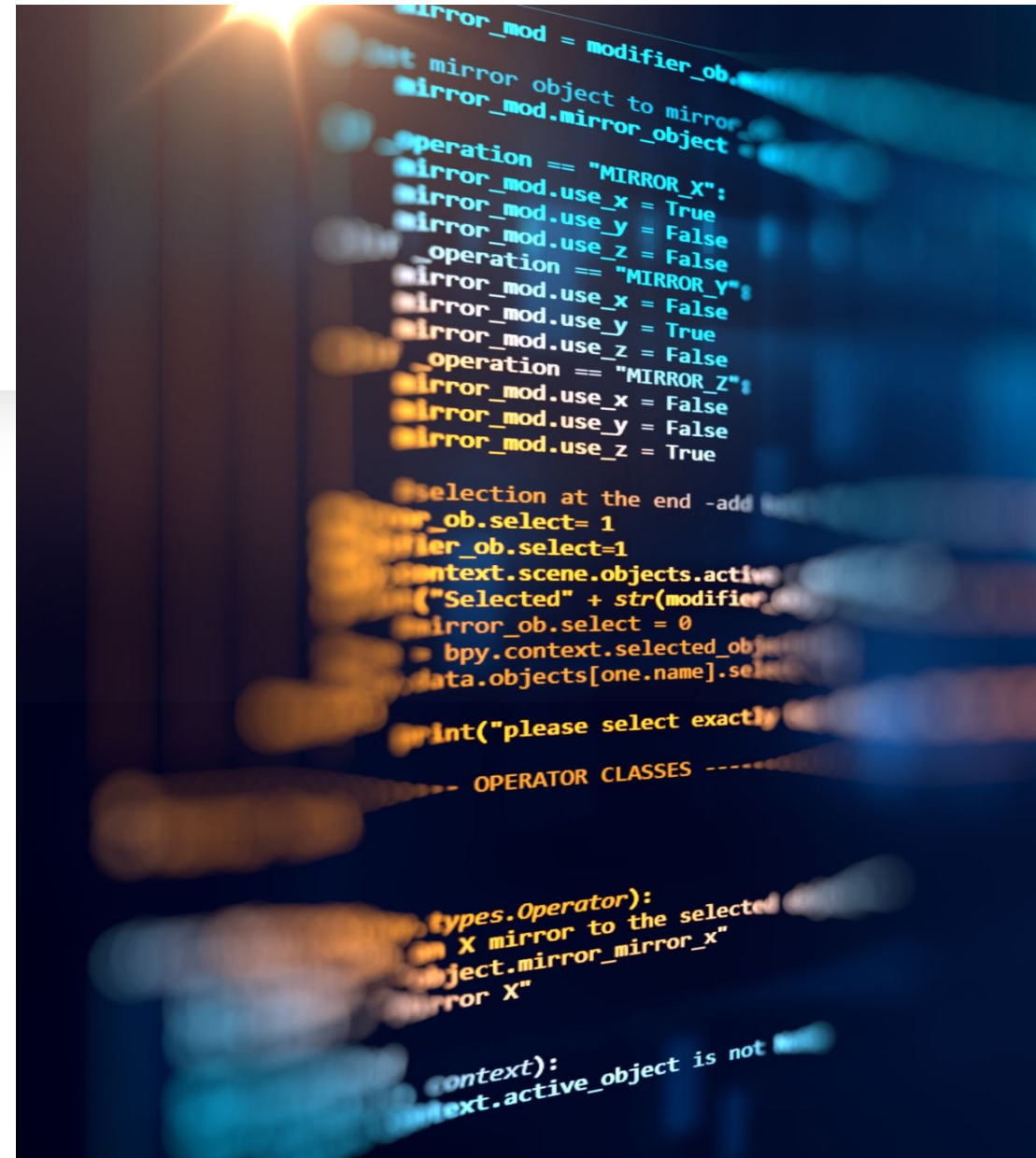
Teste de software

Teste de aceitação

Teste de usuário

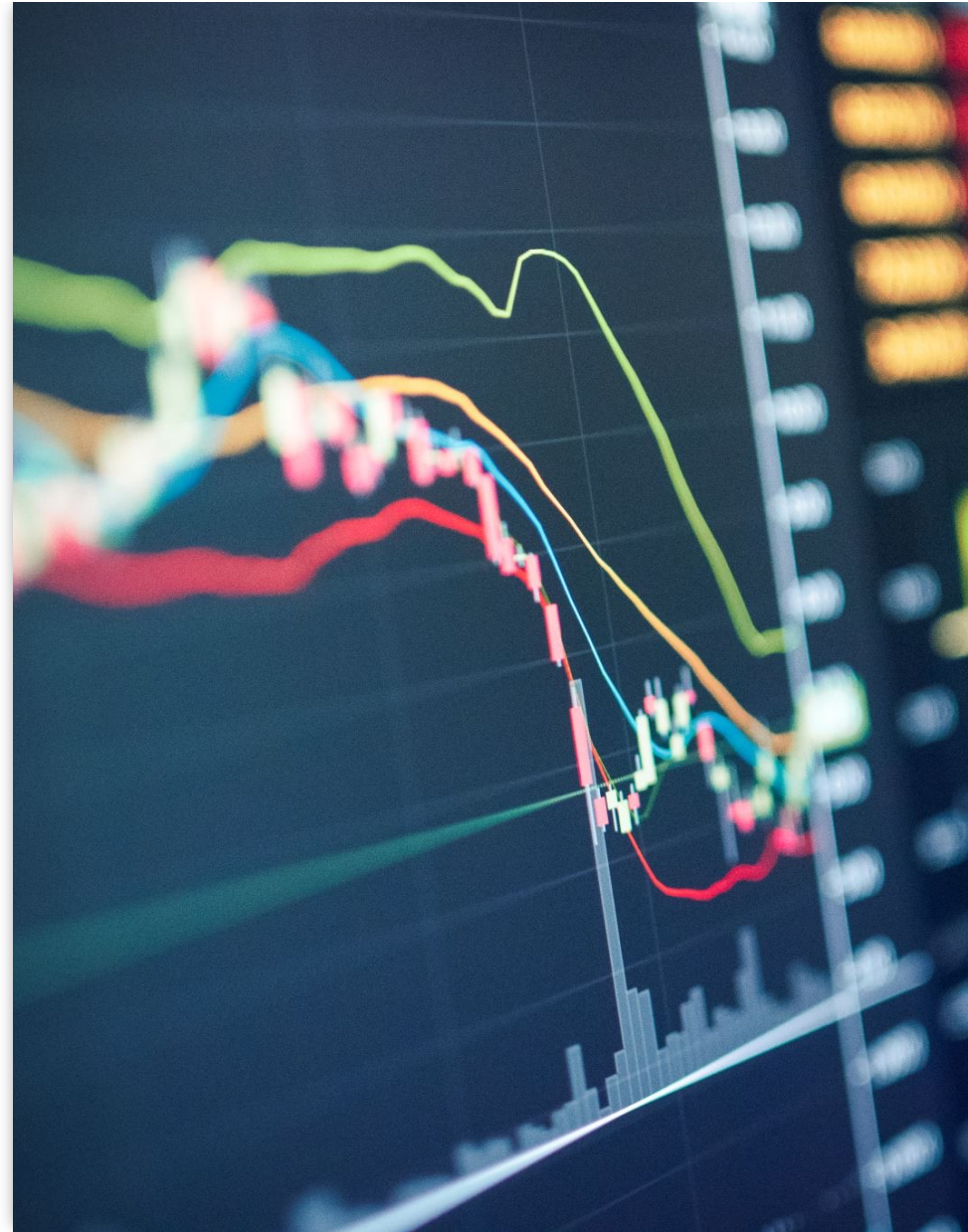
SOFTWARE

- É essencialmente um conjunto de instruções codificadas que comanda o hardware do computador a executar operações



PRODUTO DE SOFTWARE

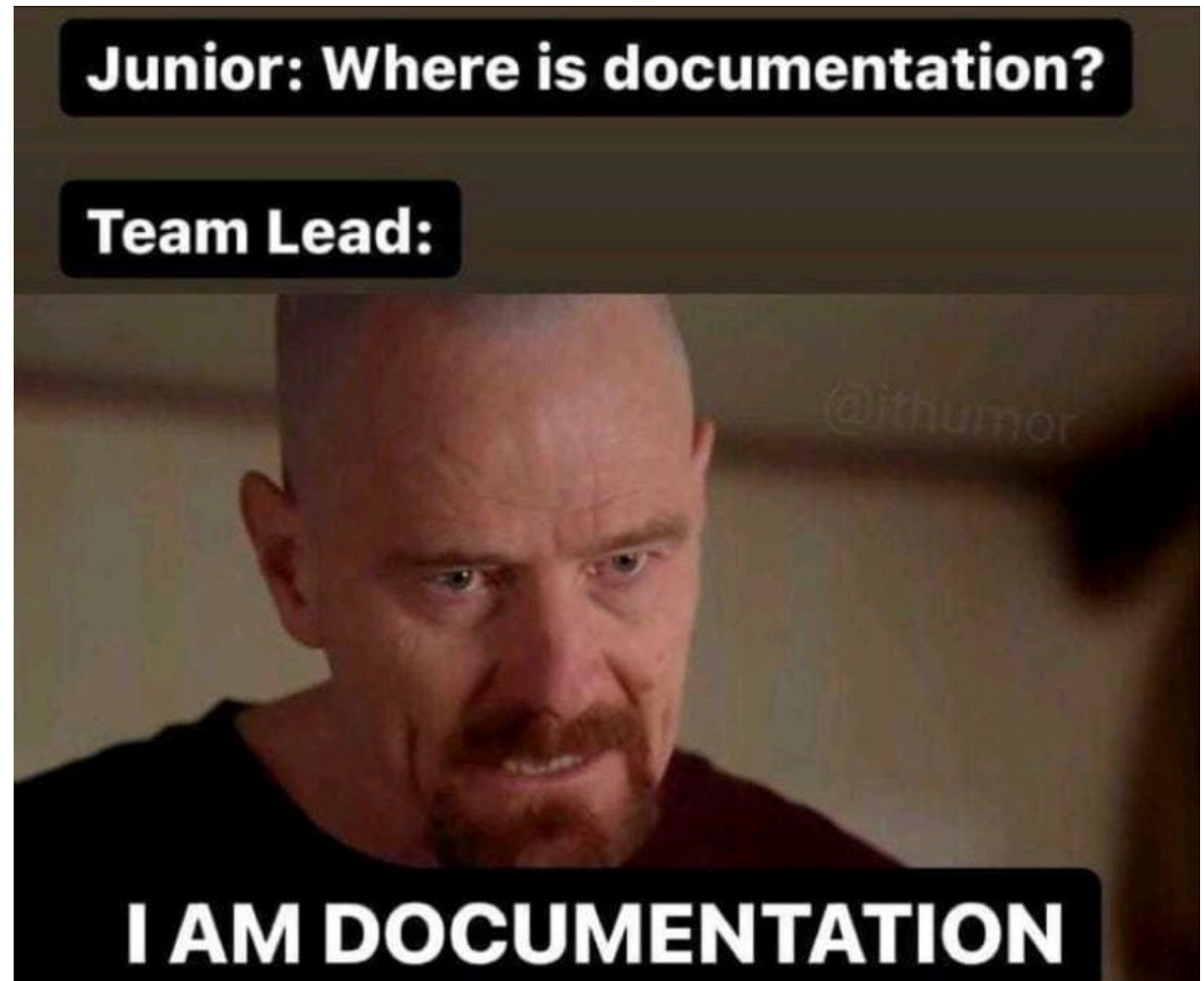
- Um produto de software é geralmente empacotado, comercializado e suportado por uma empresa, visando atender a uma necessidade de mercado específica.



LÁ ANTIGAMENTE

- Não basta vender barato, as novas regras de mercado são orientadas à produção de bens e serviços com qualidade, prazo de entrega determinado, atendimento correto, além de um baixo custo” (Werneck 1994)

-
- Em algum momento aprendemos sobre a necessidade de documentar um produto de software





O QUE É QUALIDADE?

- Qualidade é um conceito amplo que pode variar dependendo do contexto, mas em geral, refere-se à medida em que um produto, serviço, ou processo atende ou excede as expectativas e necessidades dos consumidores ou usuários.



GARANTIA DE QUALIDADE

- Garantir qualidade no desenvolvimento de software envolve uma combinação de práticas, processos e ferramentas.

GARANTIA DE QUALIDADE

Definição de Requisitos Claros:

- Comece garantindo que os requisitos do software sejam claros

Utilização de Metodologias de Desenvolvimento Ágil:

- As metodologias ágeis, como Scrum e Kanban, promovem a entrega incremental, feedback contínuo e colaboração entre equipes.

Testes de Software:

- Implemente uma estratégia de testes abrangente que inclua testes de unidade, integração, sistema e aceitação.

Revisões de Código:

- Realize revisões de código regularmente para identificar problemas de qualidade, garantir a conformidade com padrões de codificação.

GARANTIA DE QUALIDADE

Gestão de Configuração:

- Utilize ferramentas de gestão de configuração para controlar e rastrear todas as mudanças no código, documentação e outros artefatos do projeto

Padrões de Codificação:

- Estabeleça e siga padrões de codificação consistentes em toda a equipe.

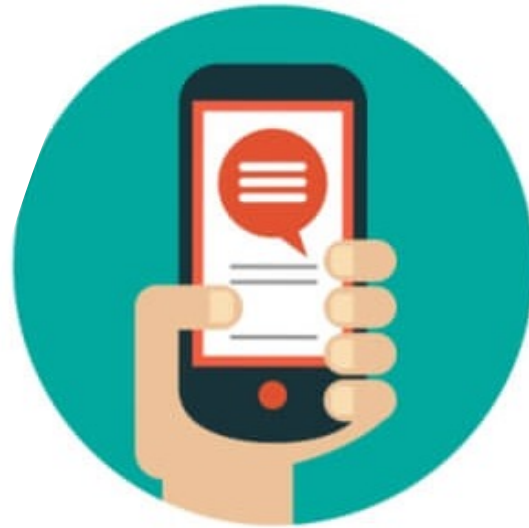
Monitoramento e Feedback dos Usuários:

- Implemente mecanismos de monitoramento e coleta de feedback dos usuários para identificar problemas de qualidade.

Melhoria Contínua:

- Promova uma cultura de melhoria contínua, onde a equipe esteja sempre buscando maneiras de aprimorar seus processos, práticas e produtos.

TESTE DE SOFTWARE



TESTE DE ACEITAÇÃO

- O teste de aceitação, também conhecido como teste de aceitação do usuário, se concentra na validação do software pelos usuários finais ou pelos stakeholders que representam os interesses dos usuários.



TESTE DE ACEITAÇÃO

- **Usuário não é o cliente**

CLIENTE

CLIENTE refere-se à pessoa, equipe, departamento, organização ou entidade que solicita, encomenda ou financia o desenvolvimento de um sistema de software

CLIENTE são os responsáveis por definir os requisitos, objetivos e necessidades do sistema

USUÁRIO

- Um usuário de sistema é uma pessoa ou entidade que interage com um sistema de software ou computador para realizar tarefas, executar funções ou obter informações.

USUÁRIO

- Os usuários de sistemas podem variar amplamente em suas funções, necessidades e níveis de acesso, dependendo do tipo de sistema e do contexto em que estão operando.

USUÁRIO FINAL

Os usuários de sistema podem ser classificados como "usuários finais", o que significa que são os destinatários finais do software ou do sistema.

Por exemplo, em um software de processamento de texto, os usuários finais seriam escritores e editores que usam o software para criar documentos.

Usuários Internos e Externos

Os usuários de sistema podem incluir pessoas dentro da organização (usuários internos) ou fora dela (usuários externos).

Por exemplo, os funcionários de uma empresa podem ser usuários internos de um sistema interno, enquanto os clientes que acessam um site de comércio eletrônico são usuários externos.

USUÁRIOS

Os usuários de sistema podem ter diferentes níveis de acesso e permissões, dependendo de sua função e responsabilidades

Os usuários podem ter acesso completo a todas as funcionalidades do sistema, ou ter acesso limitado a recursos específicos

TESTE DE ACEITAÇÃO DO CLIENTE

- Representantes dos clientes ou stakeholders avaliam o software com base nos requisitos do projeto e nas metas de negócios





COMO FAZER?

PARTICIPANTES

- Os participantes do teste de aceitação são geralmente os usuários finais ou representantes dos usuários. Eles são as pessoas que usarão o software no ambiente real.

ESCOPO

- O teste de aceitação aborda principalmente os requisitos de negócios e as necessidades dos usuários finais. Ele se concentra em verificar se o software atende a esses requisitos de maneira satisfatória.

AMBIENTE DE TESTE

- O teste de aceitação é realizado em um ambiente que se assemelha ao ambiente de produção
- A ideia é garantir que o software funcione da mesma forma que quando estiver em uso real.

TESTE DE USUÁRIO

- O teste de usuário, também conhecido como teste de usuário final ou teste de usuário real, é uma fase no processo de desenvolvimento de software, na qual os usuários finais ou representantes dos usuários participam da avaliação do software antes do lançamento



TESTE DE USUÁRIO

- O principal objetivo do teste de usuário é coletar feedback direto dos usuários reais para garantir que o software atenda às suas necessidades, expectativas e requisitos.



COMO FAZER?

PARTICIPANTES

- Os participantes do teste de usuário são os usuários finais reais para os quais o software está sendo desenvolvido, ou representantes desses usuários.
- Podem incluir clientes, funcionários da empresa, membros da comunidade, ou qualquer pessoa que represente o público-alvo do software.

AMBIENTE DE TESTE

- Os participantes são solicitados a realizar tarefas específicas usando o software, seguindo cenários de uso definidos.
- Isso ajuda a simular situações da vida real em que o software será usado.

FEEDBACK

- Os participantes são encorajados a fornecer feedback qualitativo sobre sua experiência. Isso pode incluir comentários, sugestões e observações sobre quaisquer problemas encontrados.



ESTUDO DE CASO

Avaliar a funcionalidade de adicionar um item ao carrinho de compras no site da Amazon

- **Site:** [Amazon.com](https://www.amazon.com)
- **Funcionalidade a Ser Testada:** Adicionar um item ao carrinho de compras no site da Amazon.
- **Cenário de Teste:**
- **Contexto:** Você está navegando no site da Amazon e deseja comprar um livro.
- **Objetivo:** Encontrar o livro desejado e adicionar ao carrinho de compras.

- **Etapas Detalhadas:**

1. Abra o navegador da web e acesse o site da Amazon (www.amazon.com).
2. Na página inicial da Amazon, localize a barra de pesquisa na parte superior da página.
3. Digite "Nome do Livro" (substitua "Nome do Livro" pelo título de um livro fictício que você inventar) na barra de pesquisa.
4. Pressione "Enter" ou clique no ícone de pesquisa para iniciar a pesquisa.
5. Analise os resultados da pesquisa e encontre o livro "Nome do Livro" nos resultados da pesquisa.
6. Clique no título do livro "Nome do Livro" para acessar a página do produto.
7. Na página do produto, verifique as informações sobre o livro, como título, autor, preço e disponibilidade.
8. Role a página para baixo e localize o botão "Adicionar ao Carrinho" ou equivalente.
9. Clique no botão "Adicionar ao Carrinho" para adicionar o livro ao carrinho de compras.
10. Confirme se o livro foi adicionado com sucesso ao seu carrinho de compras.

- **Critérios de Sucesso:**

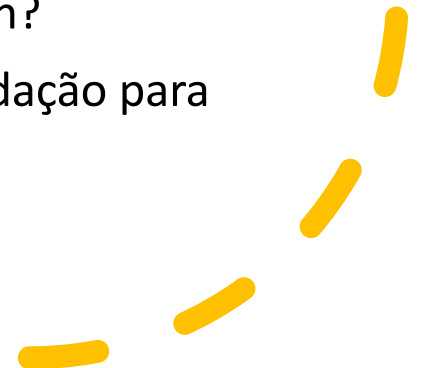
- O participante concluiu a tarefa com sucesso ao adicionar o livro "Nome do Livro" ao carrinho de compras.
- O participante encontrou o botão "Adicionar ao Carrinho" facilmente na página do produto.
- O livro foi adicionado ao carrinho de compras sem problemas.
- As informações no carrinho de compras estão corretas, incluindo o título do livro, preço e quantidade.

Perguntas são projetadas para obter informações mais detalhadas sobre a experiência dos participantes e possíveis áreas de melhoria

1. Como você classificaria a facilidade de encontrar o livro que você estava procurando?
2. Você teve alguma dificuldade em localizar o botão "Adicionar ao Carrinho" na página do produto? Se sim, o que o confundiu?
3. O processo de adicionar o livro ao carrinho foi intuitivo? Por favor, explique.
4. Você teve alguma dúvida ou preocupação ao adicionar o livro ao carrinho?
5. A página do produto forneceu todas as informações necessárias sobre o livro, como título, autor, preço e disponibilidade?

Perguntas são projetadas para obter informações mais detalhadas sobre a experiência dos participantes e possíveis áreas de melhoria

- 6.O preço exibido na página do produto correspondeu ao preço no carrinho de compras?
- 7.Você encontrou alguma dificuldade na visualização do seu carrinho de compras após adicionar o livro?
- 8.A quantidade do livro no carrinho de compras refletiu corretamente a quantidade que você selecionou?
- 9.Houve algum aspecto do processo de adicionar ao carrinho que você acredita que possa ser melhorado?
- 10.No geral, como você avaliaria a experiência de adicionar o livro ao carrinho de compras na Amazon?
- 11.Você tem alguma sugestão ou recomendação para melhorar essa funcionalidade?





VAMOS PRATICAR

PROTOTIPAR

- Eu quero saber se o produto que vocês projetaram tem viabilidade
- Vamos considerar uma ou mais funcionalidades para gerar um protótipo do seu produto
- Neste ponto um protótipo preciso ter uma interface e algum tipo de interação
- **O Protótipo é uma simulação desse produto ou serviço** e permite realizar com mais facilidade alterações e mudanças no projeto.

PROTOTIPAR

- Neste ponto um protótipo preciso ter uma interface e algum tipo de interação
 - **O Protótipo é uma simulação desse produto ou serviço** e permite realizar com mais facilidade alterações e mudanças no projeto.

FERRAMENTAS PARA PROTOTIPAR

- PowerPoint
- Google Apresentações
- Figma
- Invision
- Notion
- Canvas

TESTAR

- Vamos aplicar um teste de usuário
- Objetivo deste teste é coletar algum feedback do usuário e mensurar a viabilidade e descobrir melhorias

REFERÊNCIAS

- Pressman, R.B. Software Engineering: A Practitioner's Approach McGraw-Hill, Third Edition, New-York, EUA
- Rocha, A. R.C. and Maldonado, J.C. and Weber, K.C. Qualidade de Software: Teoria e Prática Prentice-Hall 2001, SP, Brasil
- Cortes, M.L. and Chiossi, T.C.S. Modelos de Qualidade de Software Editora da Unicamp 2001, Campinas, SP, Brasil
- SEI-Carnegie Mellon University. The Capability Maturity Model: Guidelines for Improving the Software Process Addison Wesley-USA
- Kan, H.S. Metrics and Models in Software Quality Engineering. Addison Wesley, 1995, USA

QUALIDADE DE SOFTWARE

João Choma Neto

joaochoma+aulas@gmail.com

<https://github.com/JoaoChoma>

