

TESTE AO LONGO DO CICLO DE VIDA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

SQUAD 1 - CaçaBugs

- Isabela Regina Baia Da Silva
- Joao Vitor Moreira Lemos
- Kleber Luccas Pires Torres
- Rafael Oliva Soares
- Victor Lohan Sousa De Assis



Impacto do ciclo de vida de desenvolvimento de software em testes

Impacto do Ciclo de Vida

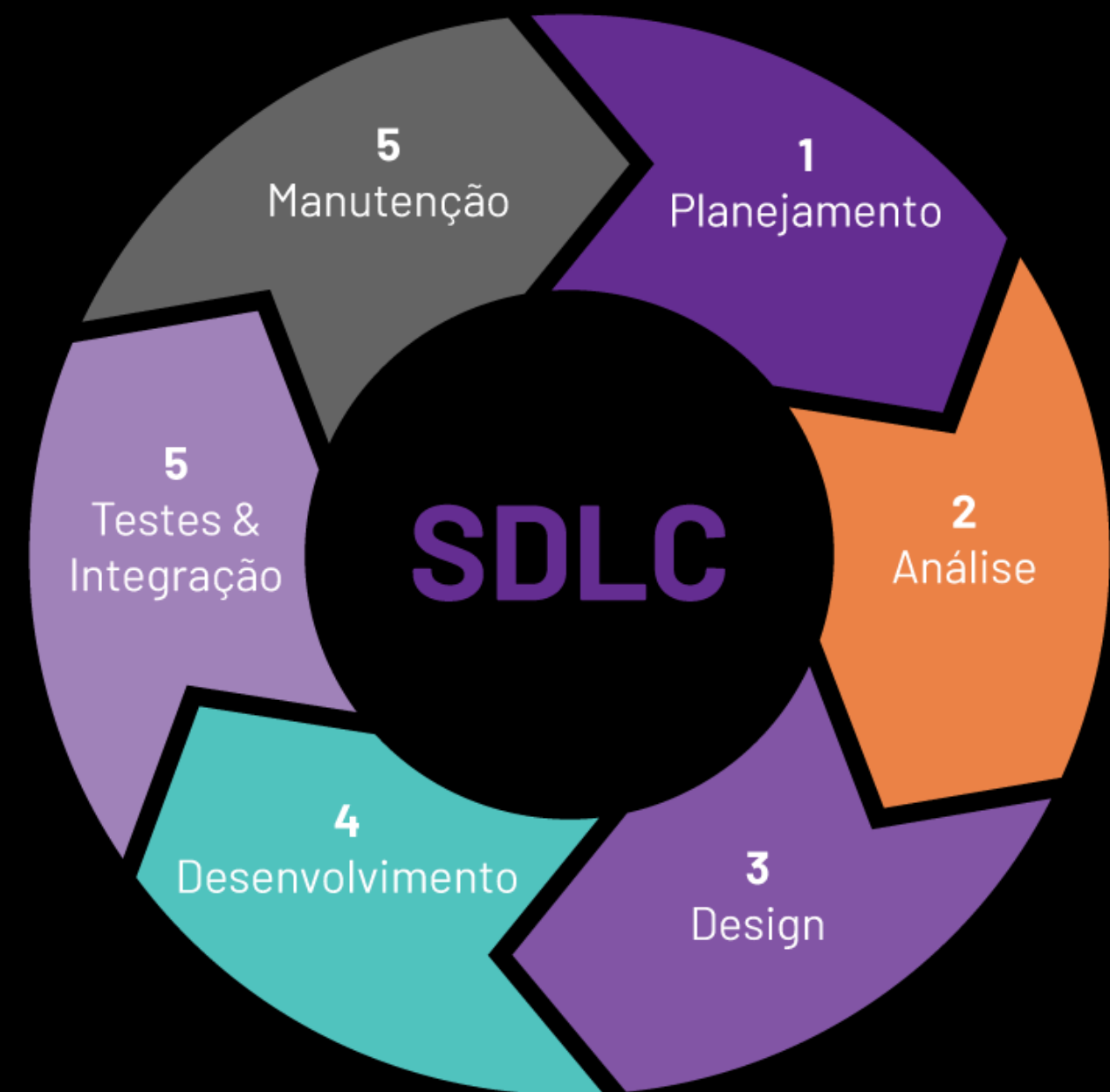
- O modelo de desenvolvimento (ágil, cascata, etc.) impacta diretamente o escopo, técnicas, automação e responsabilidades nos testes.
- O teste precisa se adaptar ao modelo adotado.
- Modelos Existentes:
 - Modelos Sequenciais
 - Modelos Iterativos e Incrementais
 - Desenvolvimento Ágil



Impacto do ciclo de vida de desenvolvimento de software em testes

Boas Práticas Gerais

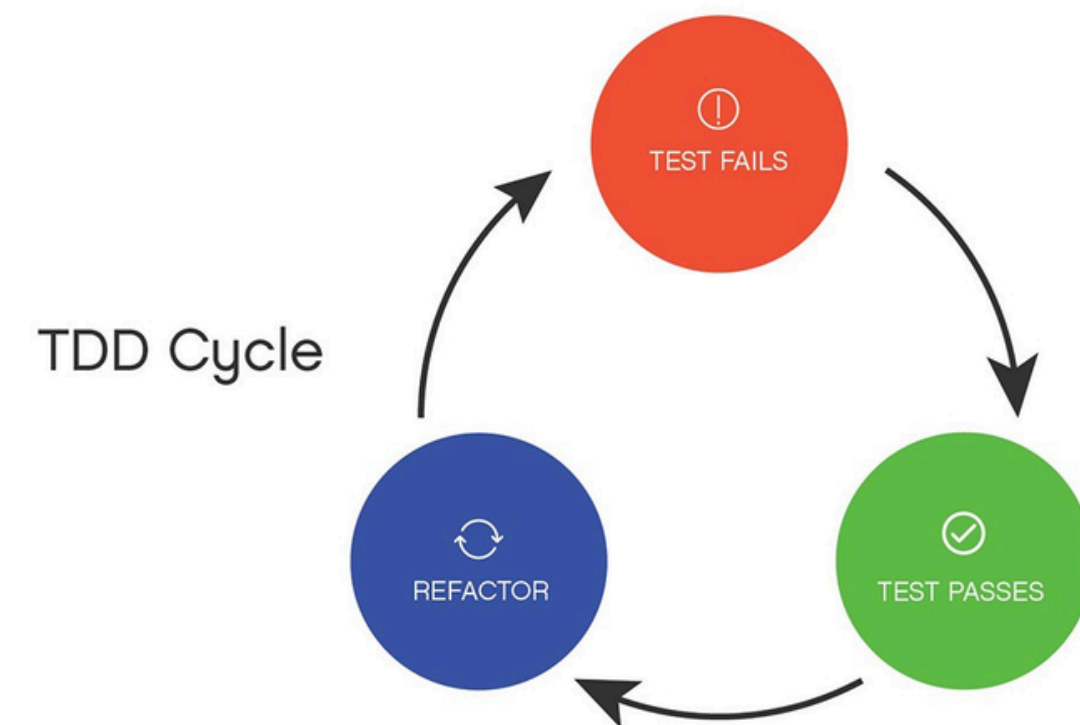
- Para cada atividade de desenvolvimento, há uma correspondente de teste.
- Diferentes níveis de teste têm objetivos de teste específicos e diferentes, evitando redundância.
- A análise e a modelagem do teste começam durante a fase de desenvolvimento correspondente do SDLC, princípio do teste antecipado.
- Testadores participam desde as primeiras revisões de requisitos.



Impacto do ciclo de vida de desenvolvimento de software em testes

Teste como motivador de desenvolvimento

- TDD: Testes de unidade são escritos antes do código. Boa manutenibilidade.
- ATDD: Baseado nos critérios de aceite. Toda a equipe participa.
- BDD: Testes em linguagem natural. Facilita comunicação com stakeholders.

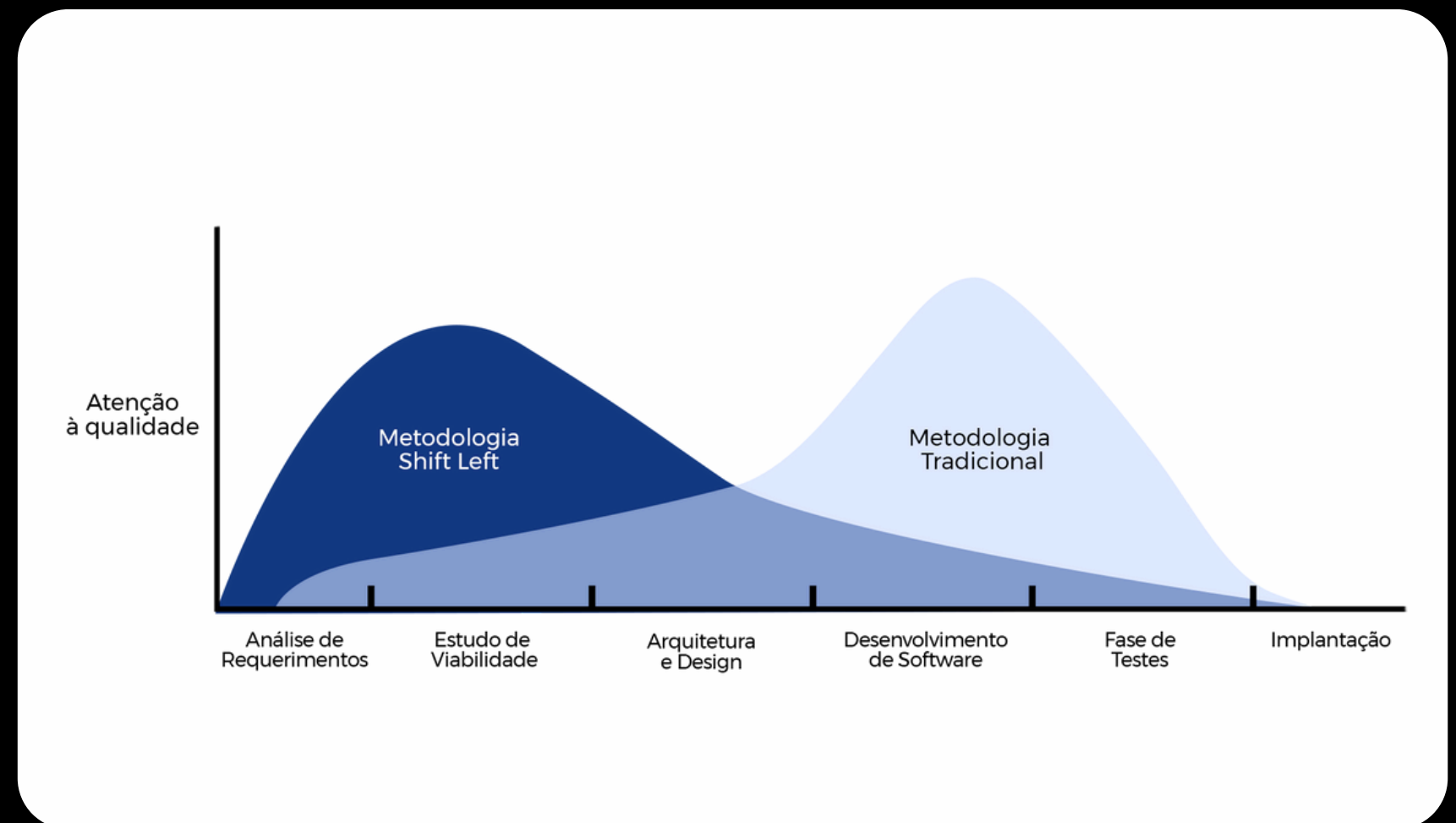


Shift Left: antecipando a qualidade

É um sinônimo do princípio do teste antecipado.

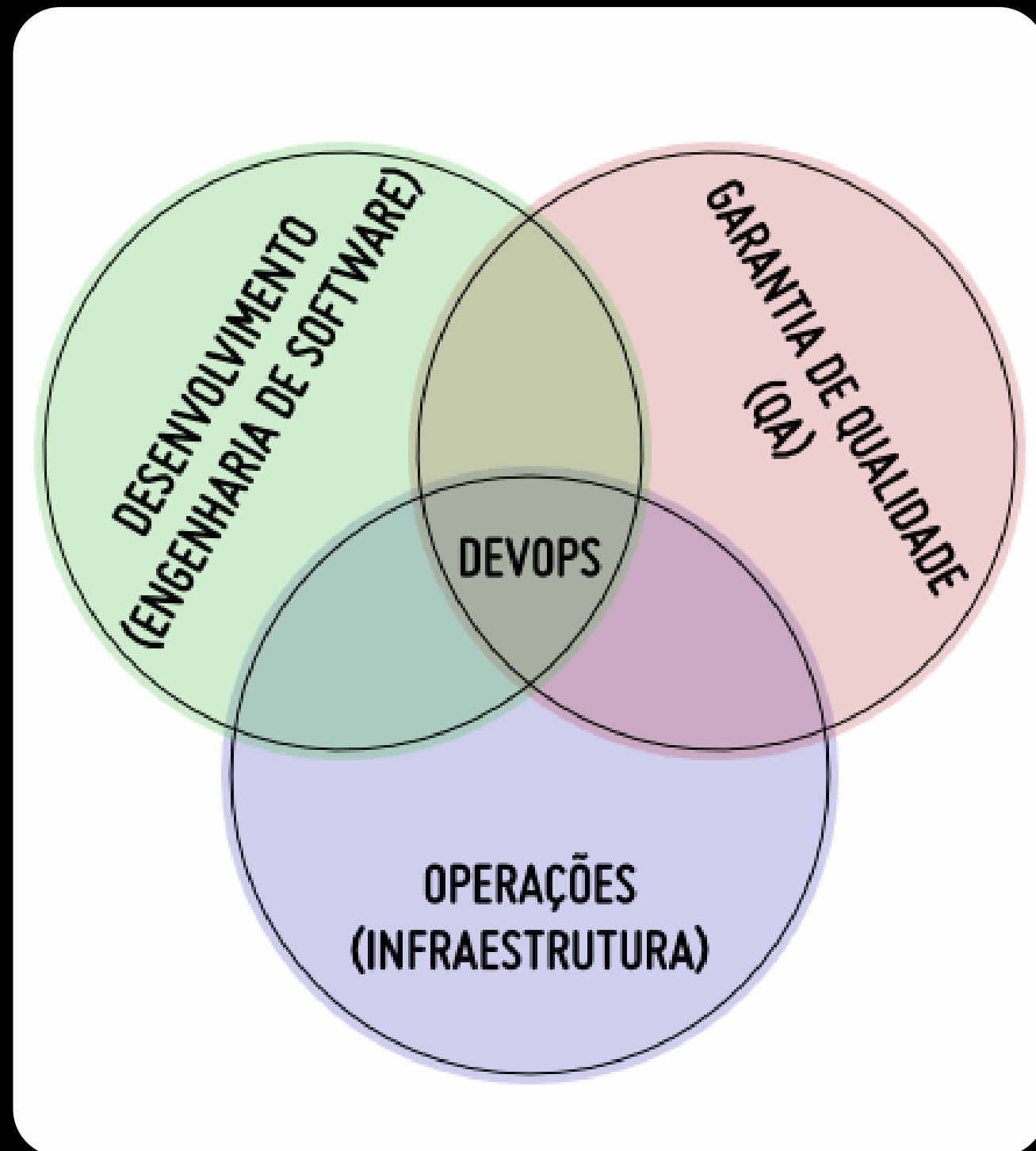
- **Redução de custos:** erros detectados no início exigem menos esforço e investimento para correção.
- **Redução do tempo de entrega** ao identificar e corrigir falhas mais cedo, minimizando retrabalho e acelerando o desenvolvimento do software
- **Desenvolvimento mais ágil:** equipes trabalham com feedback contínuo, melhorando a qualidade desde os primeiros ciclos.

Pode ser necessário treinamento, esforço e/ou custos adicionais no início do processo, mas espera-se que economize esforços/ou custos no final do processo.



DevOps

- **Colaboração:** Quebra barreiras organizacionais e promove o trabalho em equipe;
- **Desenvolvimento:** Habilita ciclos de desenvolvimento rápidos e responsivos;
- **Qualidade:** Assegura testes contínuos, reduzindo falhas e aumentando a disponibilidade;
- **Implantação:** Automatiza o provisionamento e a gestão de versões para facilitar lançamentos.

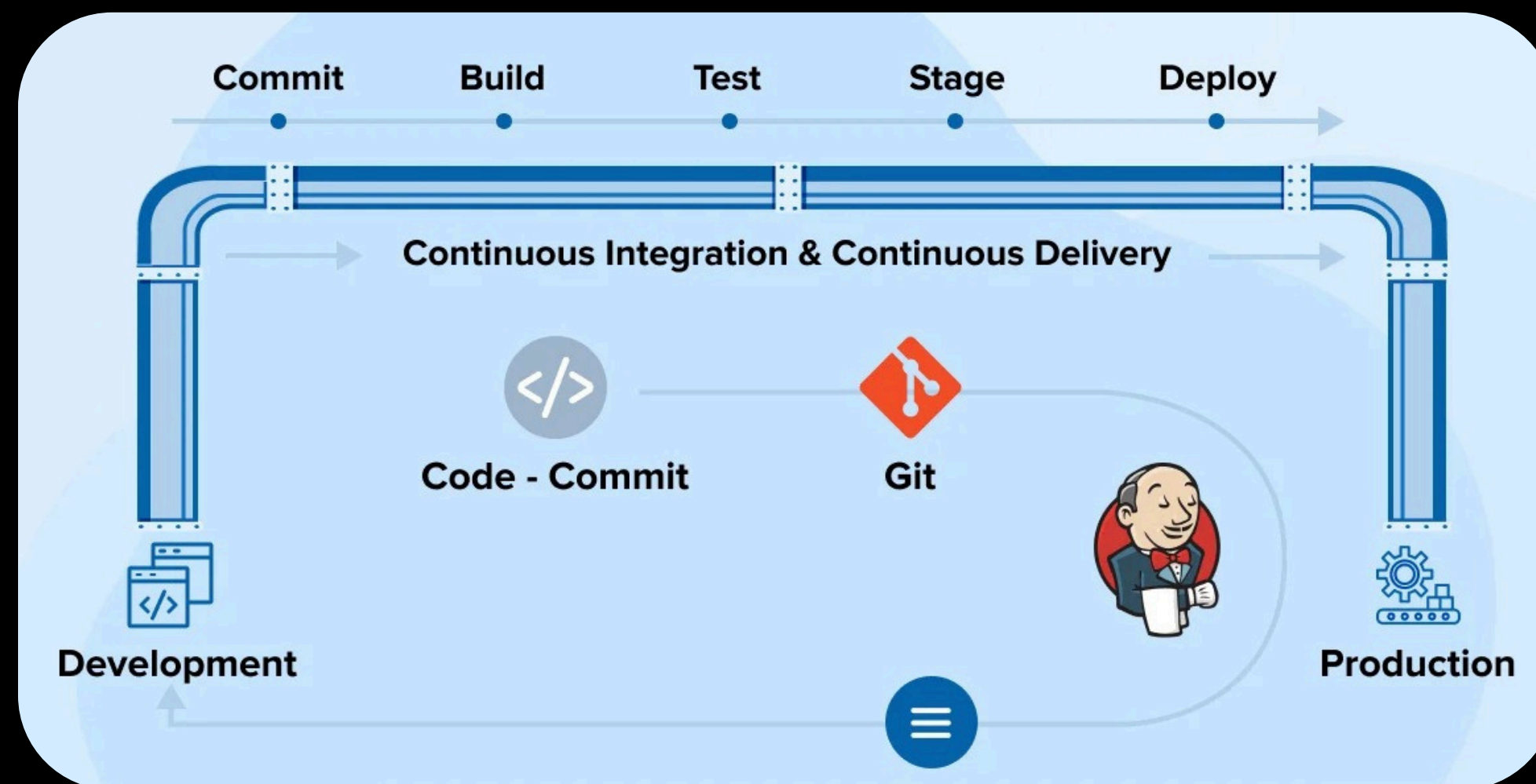


DevOps

Do ponto de vista dos testes, alguns dos benefícios do DevOps são:

- Feedback rápido sobre a qualidade do código e se as alterações afetam negativamente o código existente;
- A automação por meio de um pipeline de entrega reduz a necessidade de testes manuais repetitivos;
- O risco na regressão é minimizado devido à escala e ao alcance dos testes de regressão automatizados;

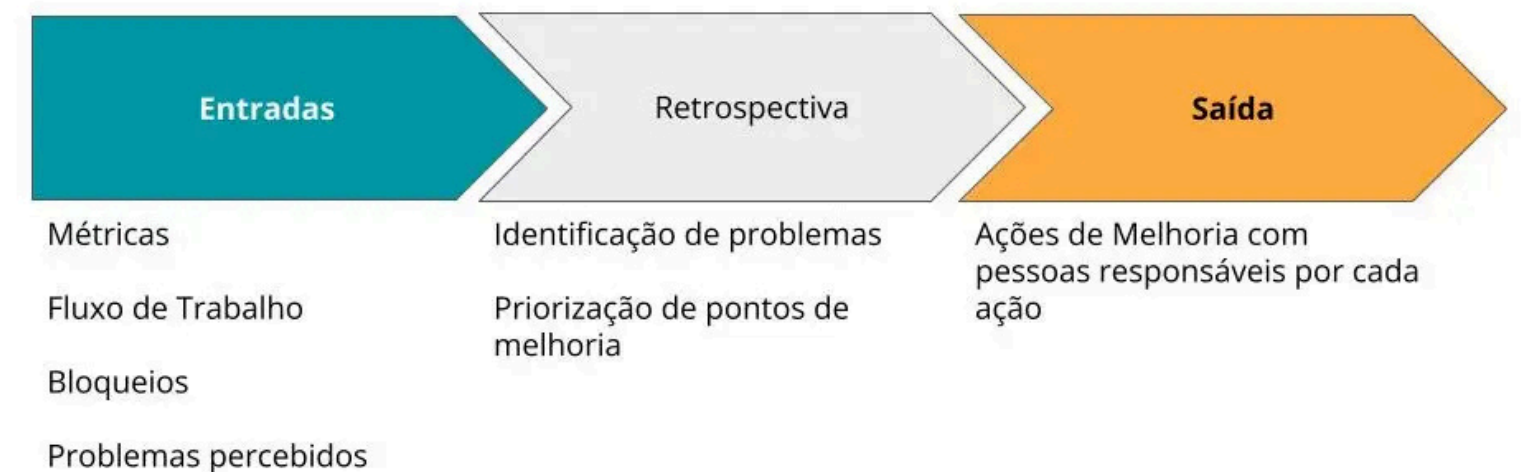
Isso permite que as equipes criem, testem e liberem códigos de alta qualidade mais rapidamente por meio de um pipeline de entrega DevOps



Retrospectivas e melhorias no processo

Também conhecidas como "reuniões pós-projeto" e retrospectivas de projeto.

- O que foi bem-sucedido e deve ser mantido?
- O que não foi bem-sucedido e poderia ser melhorado?
- Como incorporar as melhorias e manter os sucessos no futuro?



Níveis e Tipos de Teste

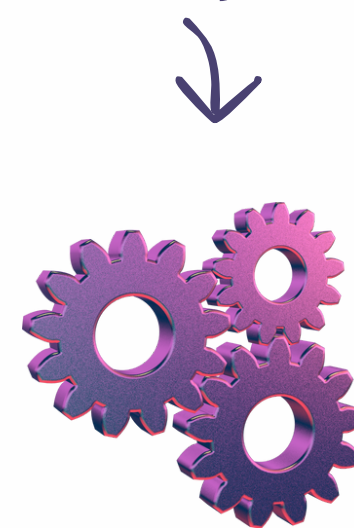
Níveis de Teste

- Componente (unidade)
- Integração
- Sistema
- Aceite

Componente



Integração



Sistema



Aceite



Exemplo de Integração

- Fluxo de carrinho de compras será testado.
- O que deveria ter acontecido?

Passo 1



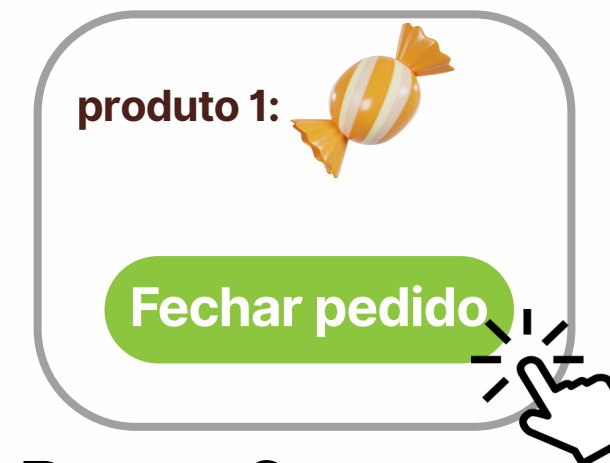
Passo 2



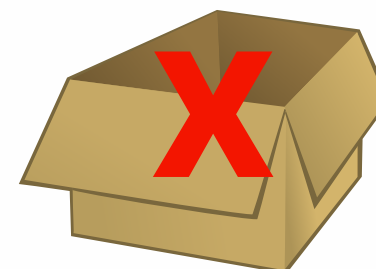
Passo 3



Passo 4



Passo 5



Passo 6



Níveis e Tipos de Teste

Tipos de Teste

- Funcionais
- Não Funcionais

Regras de Negócios

↑ 200,00



Black Friday

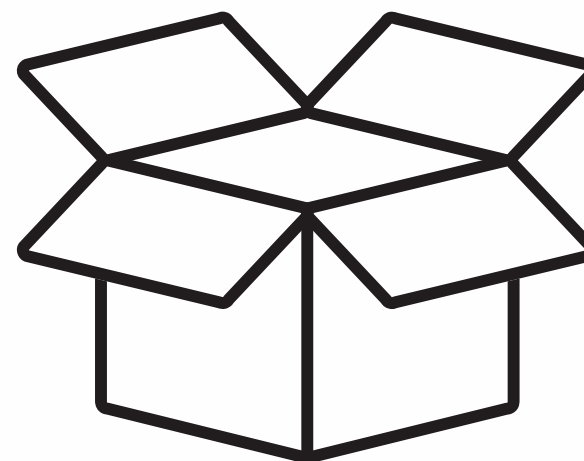


Níveis e Tipos de Teste

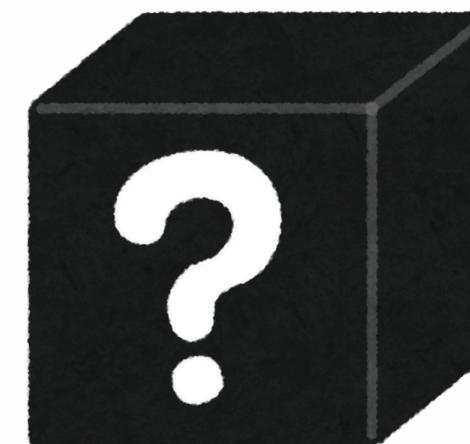
Técnicas e objetivos

- Caixa Preta
- Caixa Branca
- Confirmação
- Regressão

Caixa Branca



Caixa Preta



Teste de Manutenção

- Ocorre quando há alterações em sistemas já em produção.
- Tipos de manutenção: corretiva, adaptativa, evolutiva, aposentadoria.
- Análise de impacto e testes em áreas relacionadas à mudança.
- Exige foco em regressão, testes de integração, e às vezes imigração de dados.

