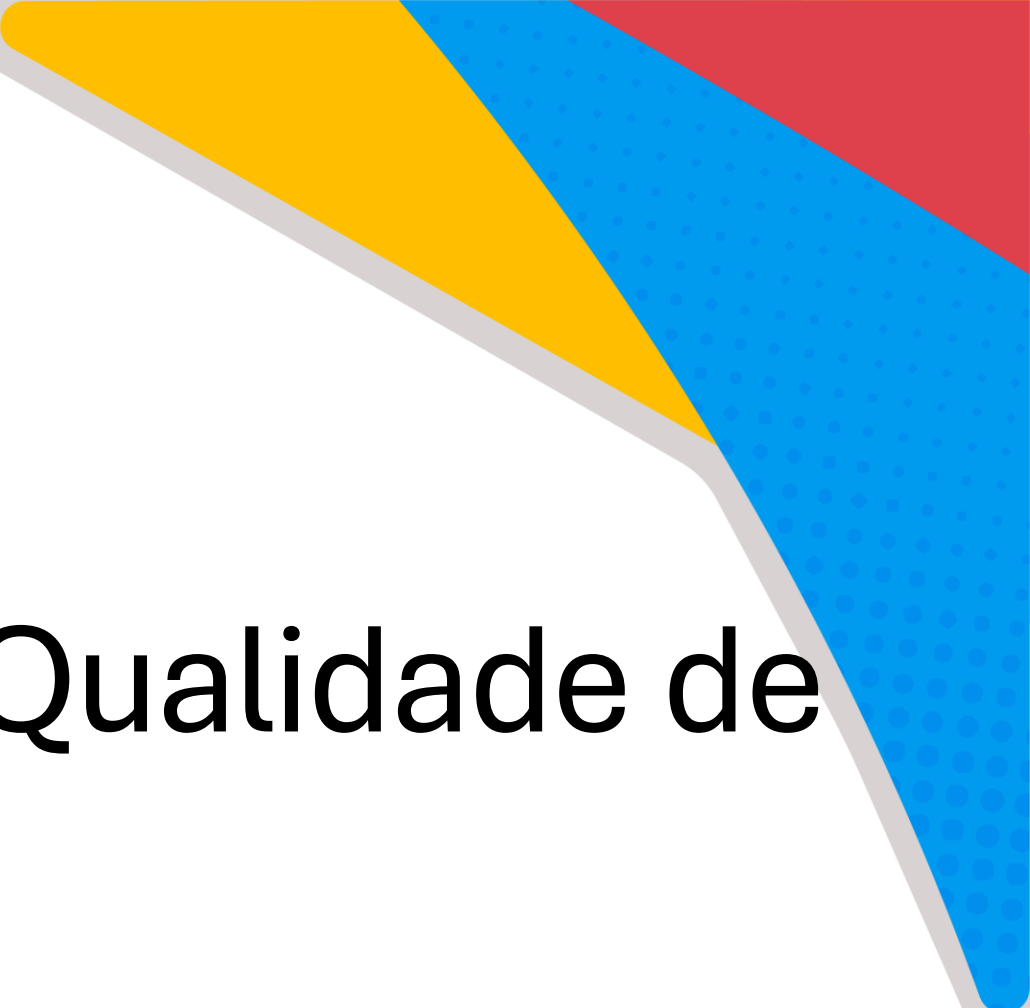


Garantia da Qualidade de Software





O que é Garantia da Qualidade de Software (SQA)?

Importância da Garantia da Qualidade

- Prevenir erros durante o desenvolvimento
- Garantir que o produto final atenda aos requisitos
- Promover a melhoria contínua dos processos

Objetivos da SQA

- Prevenção de erros e defeitos
- Melhoria contínua do processo
- Conformidade com padrões e regulamentos

auditorias em qualidade - é importante que esse time/equipe seja diferente do time interno;

Maneiras de medir a Qualidade

- Code Review (aplicados de uma Sprint para outra - para evitar que o erro se perpetue na operação do programa);
- Numero de chamados abertos a partir de erros de funcionalidades
- Mudanças no software
- Quando se consegue medir, consegue-se medir quanto está indo bom ou ruim

Controle de Qualidade (QC)

- Atividades focadas no produto final
- Identificação de defeitos após o desenvolvimento
- Testes e inspeções de software
 - Atividades de controle - comparações e testes, revisões.
 - Os benefícios são a qualidade da entrega, identificar os defeitos após o ocorrido.
 - Adêrencia a padrões e metodologias - A SQA está com foco no produto final e a Qualidade de Software foca no desenvolvimento.

Garantia de Qualidade (SQA)

- Atividades focadas no processo
- Prevenção de defeitos durante o desenvolvimento
- Aderência a padrões e metodologias

Diferenças entre QC e SQA

- QC é reativo, SQA é preventivo ✓
- QC foca no produto, SQA foca no processo ✓
- QC identifica defeitos, SQA evita defeitos ✓

Métodos de Garantia de Qualidade: Revisões Técnicas Formais

- processo claro e objetivo claros. Equipe multidisciplinar para revisar e encher técnicas de várias visões.
- ter um doc detalhada e é uma atividade preventiva.
- Tipos de revisões - inspeções (mais regirosas), revisões ao pares entre colegas, auditorias (interna ou externa);

Revisões Técnicas Formais - Características

- Inspeções formais realizadas por equipes especializadas
- Identificação de defeitos e inconsistências
- Documentação detalhada do processo
 - vantagens - identificação precoce, redução de custos, melhoria na comunicação, fato gerador do erro, como foi sanado o erro.

Revisões Técnicas Formais - Benefícios

- Identificação precoce de defeitos
- Melhoria na comunicação da equipe
- Redução de custos com correções tardias

- benefícios da melhoria continua - insights de pontos fortes e fracos sobre determinados pontos que precisam ser melhorados.

- o time precisa ver com "bons olhos" essa melhoria.

Isso não deve ser levado por desempenho pessoal, mas sim o produto - OBJETIVO PRIMÁRIO.

- olhar as pessoas o nível de stress aumenta e as pessoas começam a sair.



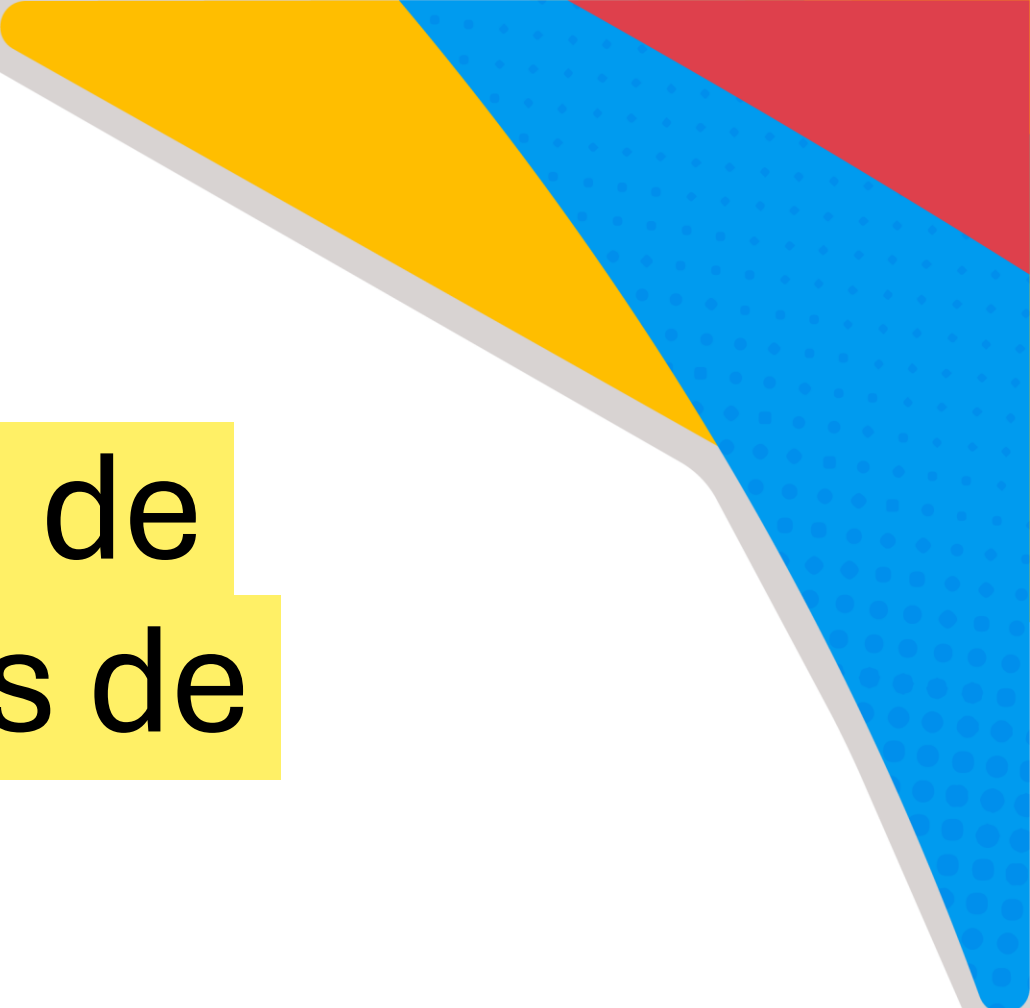
Métodos de Garantia de Qualidade: Testes de Software

Testes de Software - Características

- Execução de um programa para identificar erros ✓ - testes automatizados
- Verificação do funcionamento conforme especificado ✓
- Abordagens dinâmicas e estáticas ✓
 - definir casos testes, critérios, recursos.
 - as abordagens são quando adotados os padrões, quando se adota a agilidade no desenvolvimento ou aderência às normas para não sair do padrão.

Testes de Software - Tipos

- Testes de Unidade - verificar partes isoladas do código, funcionamento. Menor granularidade. individuais.
 - Testes de Integração - verificam a comunicação entre diferentes módulos e trocar de informações entre serviços
 - Testes de Sistema - verifica se o software funciona como um todo - funcionais ou não. Foca na validação do ambiente simulando casos reais;
 - Testes de Aceitação
 - garantir que o sistema atenda as expectativas do usuário.
 - pode ser atribuída essa função para uma equipe treinada.
-
- Testes de regração - para garantir mudanças
 - Teste de usabilidade - a acessibilidade está ok com o que foi definido anteriormente
 - Testes funcionais - executa de acordo suas funções
 - Teste não-funcionais - característica como um todo estão presente no software. Ex: acessível à PcD com problema visual - que lê as imagens e texto. Tema Claro e Escuro. Alterar a fonte.



Métodos de Garantia de Qualidade: Auditorias de Qualidade

Auditorias de Qualidade - Características

- Revisões independentes do processo de desenvolvimento
- Verificação de conformidade com padrões e regulamentos
- Relatórios de auditoria detalhados
 - como será o planejamento, definição dos auditores, imparcial do desenvolvimento - BASEADA em evidências;
 - rastrear problemas ao resultado - Check List de validação - Caderno de Inspeção;
 - Ao final monta-se um relatório de auditoria. Causas e resoluções apontadas. "asocia"



Padrões ISO aplicados à SQA

- ajuda a organizar que os produtos sejam seguros, organizados e eficientes.

Padrões ISO - Exemplos

- ISO 9001 - Sistema de Gestão da Qualidade
- ISO/IEC 12207 - Processos de ciclo de vida de software

Padrões IEEE aplicados à SQA

Padrões IEEE - Exemplos

- IEEE 730 - Padrão para Planejamento da Garantia da Qualidade
- IEEE 829 - Padrão para Documentação de Testes de Software

BONS ESTUDOS