

Gestão e Qualidade de Software

Aluno: Pedro Zorzete

Professor: Robson Calvetti

Disciplina: Gestão e Qualidade de Software (GQS)

Tema da Atividade

Dê outros exemplos, no mínimo 5 (cinco), de aplicações dos conteúdos de base que serão estudados na UC Gestão e Qualidade de Software (GQS), explicando cada um deles.

1. Implementação de Testes Automatizados

A aplicação de testes automatizados é uma prática essencial em equipes que buscam agilidade e qualidade no desenvolvimento de software. Utilizando ferramentas como JUnit, Selenium ou Cypress, os desenvolvedores criam scripts que testam automaticamente partes do sistema, evitando erros humanos e acelerando o processo de validação. Por exemplo, em uma startup que lança versões semanais de seu aplicativo, testes automatizados garantem que novas funcionalidades não causem regressões.

2. Gestão de Configuração e Controle de Versão

O uso de sistemas como Git e plataformas como GitHub ou GitLab permite que equipes gerenciam alterações no código-fonte, mantenham histórico de versões e colaborem de forma organizada. Essa prática assegura a integridade do software e facilita o trabalho em equipe. Por exemplo, em um projeto com vários desenvolvedores, o uso de branches separadas e merges controlados evita conflitos de código e garante rastreabilidade.

3. Aplicação de Modelos de Qualidade de Processo

Modelos como CMMI (Capability Maturity Model Integration) e MPS.BR ajudam as organizações a padronizar processos e aprimorar continuamente suas práticas de desenvolvimento. Eles definem níveis de maturidade que indicam o quanto a empresa controla e melhora seus processos. Por exemplo, uma empresa brasileira pode adotar o

MPS.BR para se adequar a padrões nacionais e competir em licitações que exigem qualidade comprovada.

4. Planejamento e Gestão de Projetos de Software

O gerenciamento eficaz de projetos, por meio de metodologias como Scrum, Kanban ou PMBOK, garante que prazos e orçamentos sejam cumpridos, e que os requisitos dos clientes sejam atendidos. Por exemplo, um gerente de projetos usa o Scrum para dividir o trabalho em sprints quinzenais, permitindo feedback contínuo do cliente e entregas incrementais.

5. Engenharia de Requisitos

Esta área assegura que o software desenvolvido realmente resolva os problemas do cliente. Inclui etapas como levantamento, análise e validação dos requisitos. Por exemplo, em um sistema hospitalar, a engenharia de requisitos garante que funções críticas, como controle de medicamentos sejam claramente documentadas e priorizadas.

6. Gestão de Riscos em Projetos de Software

Identificar riscos (técnicos, de cronograma, financeiros ou de segurança) e traçar planos de mitigação é parte da qualidade do software. Por exemplo, antes de lançar uma nova versão, uma equipe realiza uma análise de risco e implementa testes de segurança para evitar vazamento de dados.

7. Melhoria Contínua e Métricas de Qualidade

Por meio de indicadores (KPIs) como taxa de defeitos, tempo médio de correção e cobertura de testes, é possível monitorar a qualidade do produto e do processo. Por exemplo, uma equipe adota revisões semanais de métricas de qualidade para decidir onde investir esforços de otimização.