



Qualidade de Software e Planejamento Estratégico na Governança de TI

Este material aborda os fundamentos da qualidade de software e sua relação com o planejamento estratégico na governança de TI, apresentando conceitos essenciais para garantir sistemas eficientes e alinhados aos objetivos organizacionais.

Definição de Qualidade de Software

*A **Qualidade de Software** refere-se à capacidade de um software de atender aos requisitos funcionais e não funcionais, cumprindo as expectativas dos usuários em termos de desempenho, segurança, manutenção, e usabilidade.*

Funcionalidade

O software realiza as funções desejadas corretamente.

Confiabilidade

O software é consistente e estável durante a operação.

Usabilidade

O software é fácil de usar e interagir.

Eficiência

O software utiliza recursos como tempo e memória de forma otimizada.

Manutenibilidade

O software pode ser facilmente modificado e atualizado.

Portabilidade

O software pode ser transferido para diferentes ambientes.

software requirements

Software Requirements

Módulo

Requisito
Funcional

Requisito
Funcional

Regra de
Negócio

Regra de
Negócio

Requisito
Não Funcional

Requisito
Não Funcional

Tipos de Requisitos de Software

Requisitos Funcionais

Definição: Descrevem as funções que o software deve realizar. São específicos e determinam o comportamento do sistema em resposta a entradas ou em determinadas condições.

Exemplo: Um sistema bancário deve permitir que os usuários façam transferências entre contas.

Requisitos Não Funcionais

Definição: Definem as características de qualidade do software, como desempenho, segurança, e usabilidade. Eles não descrevem "o que" o sistema faz, mas "como" ele deve se comportar.

Exemplo: O sistema deve ser capaz de processar 10.000 transações por minuto.

Garantia da Qualidade (QA)

Definição: A Garantia da Qualidade em software envolve um conjunto de atividades sistemáticas para garantir que o software atende aos requisitos de qualidade previamente definidos. Inclui práticas como testes, revisões e auditorias.

Planejamento da Qualidade

Definição de padrões e critérios de qualidade.

Execução de Testes

Testes funcionais, de desempenho, e de segurança.

Revisão e Auditoria

Revisões de código, auditorias de conformidade.

Acompanhamento e Melhoria

Monitoramento contínuo e ajustes baseados em feedback.



Dificuldades na Construção de Software de Qualidade

Complexidade Técnica

A complexidade técnica, especialmente em sistemas grandes e integrados, pode dificultar a garantia de qualidade. Isso inclui problemas de compatibilidade, integração entre sistemas, e escalabilidade.

Mudanças de Requisitos

Requisitos que mudam frequentemente durante o desenvolvimento podem comprometer a qualidade, criando inconsistências e atrasos.

Gestão de Projetos

Má gestão de cronogramas, recursos e comunicação entre equipes pode resultar em software de qualidade inferior.

Exemplo: *Projetos que utilizam metodologias ágeis podem enfrentar desafios em manter a qualidade consistente com mudanças frequentes de requisitos.*



Planejamento Estratégico da Organização

***Definição:** O Planejamento Estratégico é o processo de definir a direção da organização a longo prazo, estabelecendo metas e objetivos, e determinando as ações necessárias para alcançá-los. Ele fornece uma visão clara de onde a organização quer chegar e como pretende chegar lá.*

- i** ***Relevância na Governança de TI:** A TI deve estar alinhada ao planejamento estratégico da organização para garantir que os recursos de TI sejam utilizados de forma a apoiar e amplificar as metas estratégicas.*

Modelo das Cinco Forças de Porter



Aplicação na Governança de TI: A TI pode influenciar e ser influenciada por essas forças, especialmente em termos de inovação tecnológica, gestão de fornecedores, e desenvolvimento de novos produtos.

Análise SWOT

Definição: A Análise SWOT é uma ferramenta de planejamento estratégico que identifica as forças (Strengths), fraquezas (Weaknesses), oportunidades (Opportunities), e ameaças (Threats) de uma organização.



Aplicação na Governança de TI: A análise SWOT ajuda a TI a identificar áreas onde pode contribuir para as forças e oportunidades da organização, e como mitigar fraquezas e ameaças tecnológicas.

Detalhamento da Análise SWOT

Forças (Strengths)

- *Principal vantagem competitiva*
- *Nível de conhecimento no segmento*
- *Recursos e tecnologias disponíveis*
- *Diferencial oferecido para o mercado*
- *O que é feito melhor e com menor esforço*

Oportunidades (Opportunities)

- *Problemas sem solução satisfatória no mercado*
- *Dificuldades que passam os concorrentes*
- *Influências sociais e políticas favoráveis*
- *Novas tecnologias favoráveis ao negócio*

Fraquezas (Weaknesses)

- *Qualificação das pessoas da organização*
- *Motivos para perda de vendas*
- *Reclamações constantes sobre a organização*
- *Principal gargalo operacional*

Ameaças (Threats)

- *Impacto de oscilações econômicas*
- *Velocidade de adaptação a novas tecnologias*
- *Gestão da legislação e regulação do setor*
- *Mudanças culturais que impactam a organização*

Integração: Qualidade de Software e Planejamento Estratégico



Qualidade de Software

Garante que os sistemas atendam aos requisitos e expectativas dos usuários



Alinhamento Estratégico

Conecta as iniciativas de TI aos objetivos organizacionais



Governança de TI

Estabelece estruturas para decisões eficazes e gerenciamento de recursos



Geração de Valor

Maximiza o retorno dos investimentos em tecnologia

A integração eficaz entre qualidade de software e planejamento estratégico é fundamental para que a TI seja um verdadeiro habilitador de negócios, entregando sistemas confiáveis que impulsionam os objetivos organizacionais.

