

## 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.

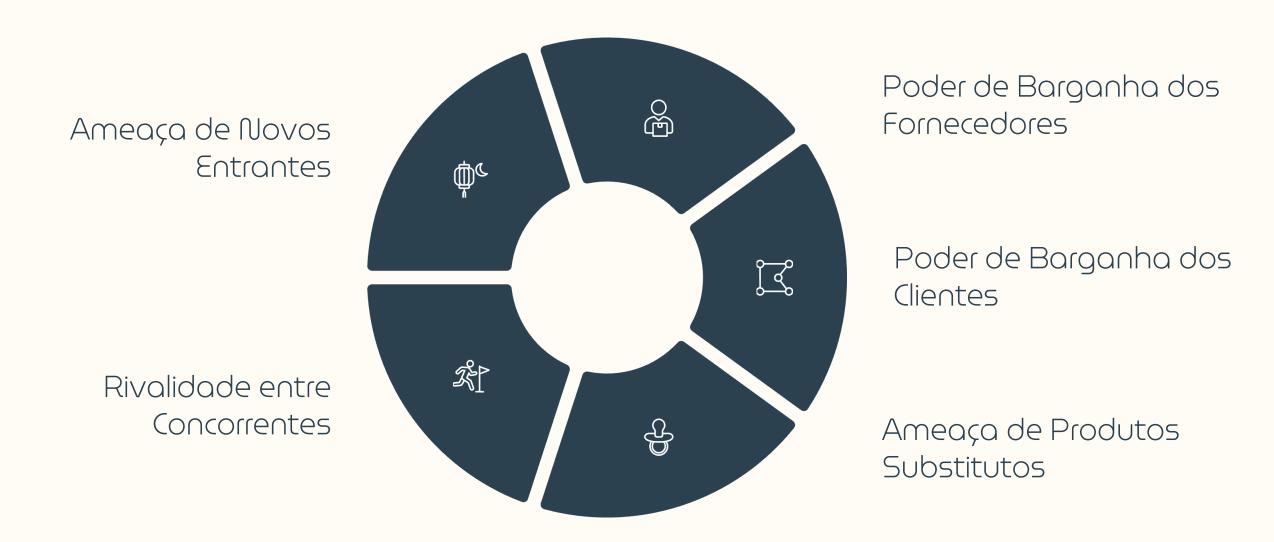


# Planejamento Estratégico da Organização

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.

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)

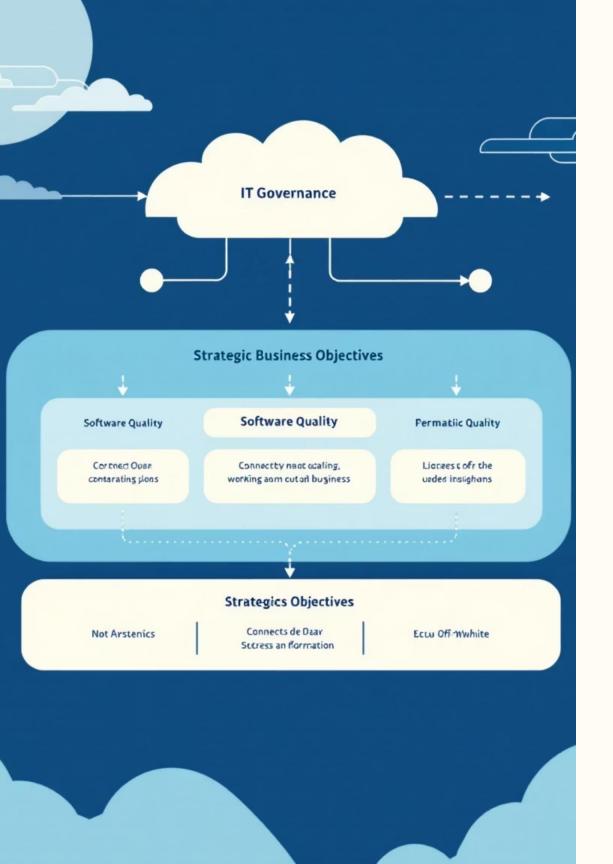
- Problemas sem solução satisfatória no mercado
- Dificuldades que passam os concorrentes
- Influências sociais e políticas favoráveis
- Novas tecnologias favoráveis ao negócio

#### 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.