

# **A IMPORTÂNCIA DO TESTE PARA GARANTIA DA QUALIDADE DO SOFTWARE.**

## AGENDA

- QUEM SOU EU
- O QUE É QUALIDADE DE SOFTWARE
- O QUE É TESTE DE SOFTWARE
- QUAL A IMPORTÂNCIA DE TESTAR SOFTWARE
- O TESTE DE SOFTWARE NA FUCAPI
- O QUE É A ALATS
- O QUE É CBTS
- PROBLEMAS DE FALHA DE SOFTWARE
- CONCLUSÃO

## O QUE É QUALIDADE DE SOFTWARE

*É estar de acordo com os requisitos de desempenho e de funcionalidade que foram claramente definidos, aos padrões de desenvolvimento explicitamente documentados e às características de qualidade que são esperadas por todo software desenvolvido por profissionais.*



## O QUE É QUALIDADE DE SOFTWARE

### Características de Qualidade ISO 9126

*Esta norma estabelece um modelo de Qualidade que o produto de software deve possuir. Temos as seguinte características:*

- *Funcionalidade – Capacidade do Software fornecer funcionalidades que atendam a necessidade definidas quando usado sob determinadas condições preestabelecidas.*
- *Confiabilidade – Capacidade do Software de manter um nível específico de desempenho quando usado sob determinadas condições específicas*
- *Usabilidade – Capacidade do software de ser entendido, aprendido, usado e atrativo quando usado sob determinadas condições específicas*

## O QUE É QUALIDADE DE SOFTWARE

### Características de Qualidade segundo a ISO 9126 – CONT.

- *Eficiência – Capacidade do Software de manter o relacionamento entre o nível de desempenho, em relação aos recursos que serão utilizados*
- *Manutenibilidade – Facilidade que o sistema tem de ser mantido (manutenção)*
- *Portabilidade – Capacidade do software de ser transferido de ambiente*

## O QUE É TESTE DE SOFTWARE

*Segundo alguns especialistas no assunto teste é:*

*O processo de executar um programa ou sistema com a intenção de encontrar defeitos (Glen Myers)*

*Qualquer atividade que a partir de um atributo ou capacidade de um programa ou sistema seja possível determinar se ele alcança os resultados desejados (Bill Hetzel)*

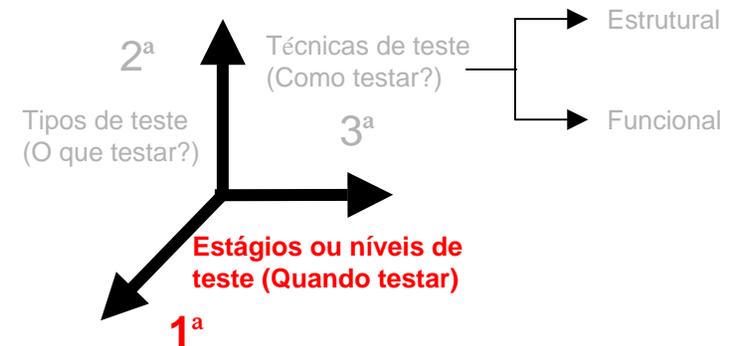
*Em suma teste de software nada mais é do que fazer uma comparação entre os requisitos especificados pelo cliente e o produto que foi desenvolvido.*

# O QUE É TESTE DE SOFTWARE

## Dimensões do Testes : Estágios ou níveis de testes (Quando Testar)

Os testes possuem 4 níveis:

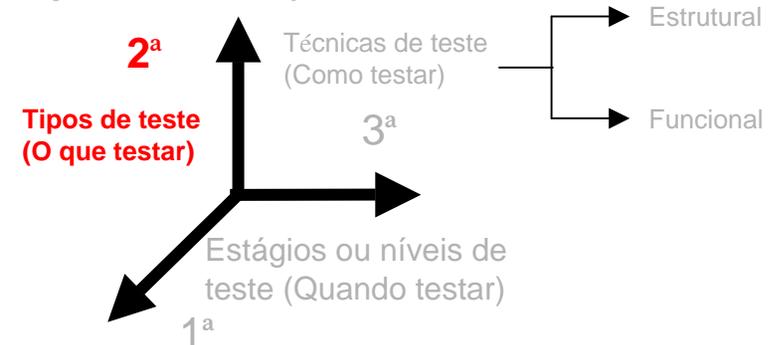
- *Testes Unitários*
  - ✓ *Verificam o funcionamento em um pedaço do sistema ou software isoladamente ou separadamente*
- *Teste de Integração*
  - ✓ *Verificam a integração do sistema com outro buscando identificar se os dados estão sendo processados corretamente.*
- *Teste de Sistema*
  - ✓ *Neste estágio é feita a execução do sistema ou subsistema (parte de um sistema) como um todo.*



- *Teste de aceitação*
  - ✓ *Teste feito geralmente pelo usuário final, visando se o que foi desenvolvido atente aos objetivos do negócio.*

## O QUE É TESTE DE SOFTWARE

### Dimensões do Testes : Tipos de Teste (O que testar)



*De acordo com os requisitos e com foco no negócio a qual o sistema foi desenvolvido, podem ser aplicados um ou mais tipos de teste*

✓ *Teste de Funcionalidade*

✓ *Teste de Usabilidade*

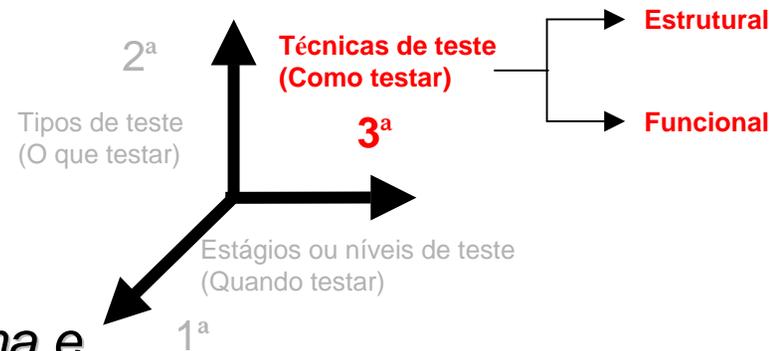
✓ *Teste de Requisitos*

✓ *Teste de Estresse*

✓ *Teste de Segurança ...*

## O QUE É TESTE DE SOFTWARE

### Dimensões do Testes : Técnicas de Teste (Como testar)



- *Técnica Estrutural*

- ✓ *Visam avaliar o código do sistema e lógica interna*

- *Técnica Funcional*

- ✓ *Avaliam as funcionalidades e o atendimento aos requisitos*

## QUAL É A IMPORTÂNCIA DE TESTAR SOFTWARE

- Identificação de falhas nas fases iniciais do processo de desenvolvimento
  - ✓ Diminuição do custo de correção da falha
  - ✓ Diminuição do custo com retrabalhos
- Garantir que o produto esteja em conformidade com os padrões de qualidade requeridos pelo cliente
- Garantir que os requisitos especificados foram atendidos
- Buscar garantir a satisfação do cliente final



## O TESTE DE SOFTWARE NA FUCAPI

### Suportada por um Processo de Teste definido

**Objetivo do processo de teste:** É a realização repetida, infinita de passos, formalmente organizados dentro da empresa e que reuni esforços para atingir resultados definidos.

**Objetivo da Equipe de testes:** Minimizar os riscos causados por defeitos provenientes do processo de desenvolvimento. Identificando o maior número possível de não conformidades, reduzindo o custo com a manutenção do software.

Papéis Desempenhados dentro da Equipe de Testes

✓Gerente de Testes   ✓Projetista de Testes   ✓Automatizador   ✓Testador

## O TESTE DE SOFTWARE NA FUCAPI

### Principais Documentos do Processo de Teste

- Estratégia de Teste
- Plano de Teste
- Casos de teste
- Roteiros de Execução de Teste
- Scripts de Teste

## O TESTE DE SOFTWARE NA FUCAPI

### Subdivisão do Processo de Teste

Processo de Teste está dividido em outros subprocessos:

- Planejar Testes
- Projetar/Implementar componentes de testes
- Realizar Testes

## O TESTE DE SOFTWARE NA FUCAPI

### Subprocesso: Planejar Teste

Neste subprocesso é feito todo o planejamento das atividades referentes aos testes

As seguintes atividades são realizadas

- ✓ Elaboração da Estratégia de Teste (Projetista de Teste)
- ✓ Elaboração do Plano de Teste (Gerente de Teste)
- ✓ Revisão dos Documentos Gerados (Revisor)
- ✓ Obter aprovação do Plano de Testes (Gerente de Teste)

## O TESTE DE SOFTWARE NA FUCAPI

### Subprocesso: Projetar/Implementar Teste

É construído os casos de testes manuais ou automatizados, sempre com foco na estratégia definida e no que foi planejado.

As seguintes atividades são realizadas

- ✓Elaboração do Projeto de Teste (Projetista de Teste)
- ✓ Estrutura ambiente de Teste (Gerente de Teste)
- ✓ Realiza Teste de Sanidade (Projetista de Teste)
- ✓Planeja a Execução dos Testes (Projetista de Teste)
- ✓Implementa Componentes de Testes (Automatizador)
- ✓Revisão dos Documentos Gerados (Revisor)

## O TESTE DE SOFTWARE NA FUCAPI

### Subprocesso: Executar Teste

É o momento onde tudo que foi planejado e projetado será executado, o resultado obtido na execução será verificado e registrado

As seguintes atividades são realizadas

- ✓ Execução dos Casos de Teste (Testador)
  - Casos de teste
  - Roteiros de execução de teste
  - Scripts de testes (Testes automatizados)
- ✓ Gerenciar Defeitos (Projetista de Teste)
- ✓ Avaliação do resultado de Execução de Testes (Gerente de Teste)

## O QUE É A ALATS

ALATS – Associação Latino Americana de Teste de Software

- ✓ Instituição sem Fins lucrativos
- ✓ Reunir profissionais da área de testes e de qualidade de sistemas
- ✓ Servir de apoio a troca de informações e melhoria do processo de testes e sua integração com os processos de desenvolvimento
- ✓ Divulgação da melhores práticas de teste de software, permitindo a evolução de toda a comunidade envolvida nesta área
  - Seminários;
  - Congressos;
  - Palestras Gratuitas;
  - Grupos de Trabalho;
  - Cursos;
  - workshops;

## O QUE É A ALATS

A ALATS tem sua sede no Rio de Janeiro, e está dividida em Diretorias Regionais e Diretorias Internacionais, que são representados por profissionais da área de teste

Diretorias Regionais no Brasil :

- ✓ S.Paulo
- ✓ Recife
- ✓ Belo Horizonte
- ✓ Cuiabá
- ✓ Brasília
- ✓ Florianópolis
- ✓ Fortaleza
- ✓ Porto Alegre
- ✓ Manaus
- ✓ Curitiba

Diretorias Internacionais:

- ✓ Montevideu – Uruguai

## O QUE É A CBTS

CBTS – Certificação Brasileira em Teste de Software

Propósito da CBTS:

- ✓ Criar um padrão de avaliação dos conhecimentos dos profissionais envolvidos em Teste de Software;
- ✓ Ser uma certificação brasileira com os padrões de qualidade existentes no mercado internacional (EUA e Europa);
- ✓ Melhorar o nível de qualidade dos profissionais de Teste de Software;
- ✓ Melhorar a Execução dos Serviços dos Testes de Software.

O exame CBTS destina-se aos profissionais de TI da área de desenvolvimento de sistemas e em especial, aqueles que atuam em teste de software e que tenham um interesse em obter um certificado de reconhecimento técnico válido para o mercado brasileiro.

Maiores informações acesse o site: [www.alats.org.br](http://www.alats.org.br)

## FALHAS EM SOFTWARE

### Possível Falha em Software “enlouquece” robô

Descrição do Robô -> Erlikon GDF-005, criado para identificar e atirar em alvos suspeitos, o robô se posiciona sozinho, sendo necessário apenas um comando humano para que comece a tirar, em modo automático encontra o alvo e atira com duas arma de 35 mm que recarrega automaticamente.

Falha -> Durante os testes manuais o robô começou a atirar sozinho, sem o comando humano obrigatório.

Impacto -> 09 pessoas mortas e 14 gravemente feridas

## PENSE NISSO!

“Habilidade é o que você é capaz de fazer. Motivação determina o que você faz. Atitude determina a qualidade do que você faz” (Lou Holtz)

Contatos: [wania@alats.org.br](mailto:wania@alats.org.br)

[wania.souza@fucapi.br](mailto:wania.souza@fucapi.br)

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.