



AGREGANDO QUALIDADE COM TESTES FUNCIONAIS DE SOFTWARE

Rodrigo Peter
peter.rodrigo@testsoft.com.br

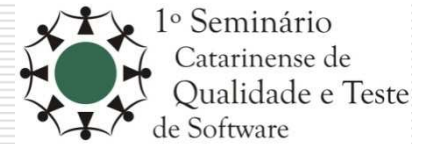
Agenda

- O que é Teste Funcional
- Tipos de Falhas detectáveis
- Casos de Teste para Testes Funcionais
- Tipos de Teste Funcional
- Implantar um processo de Teste Funcional de Software é possível!





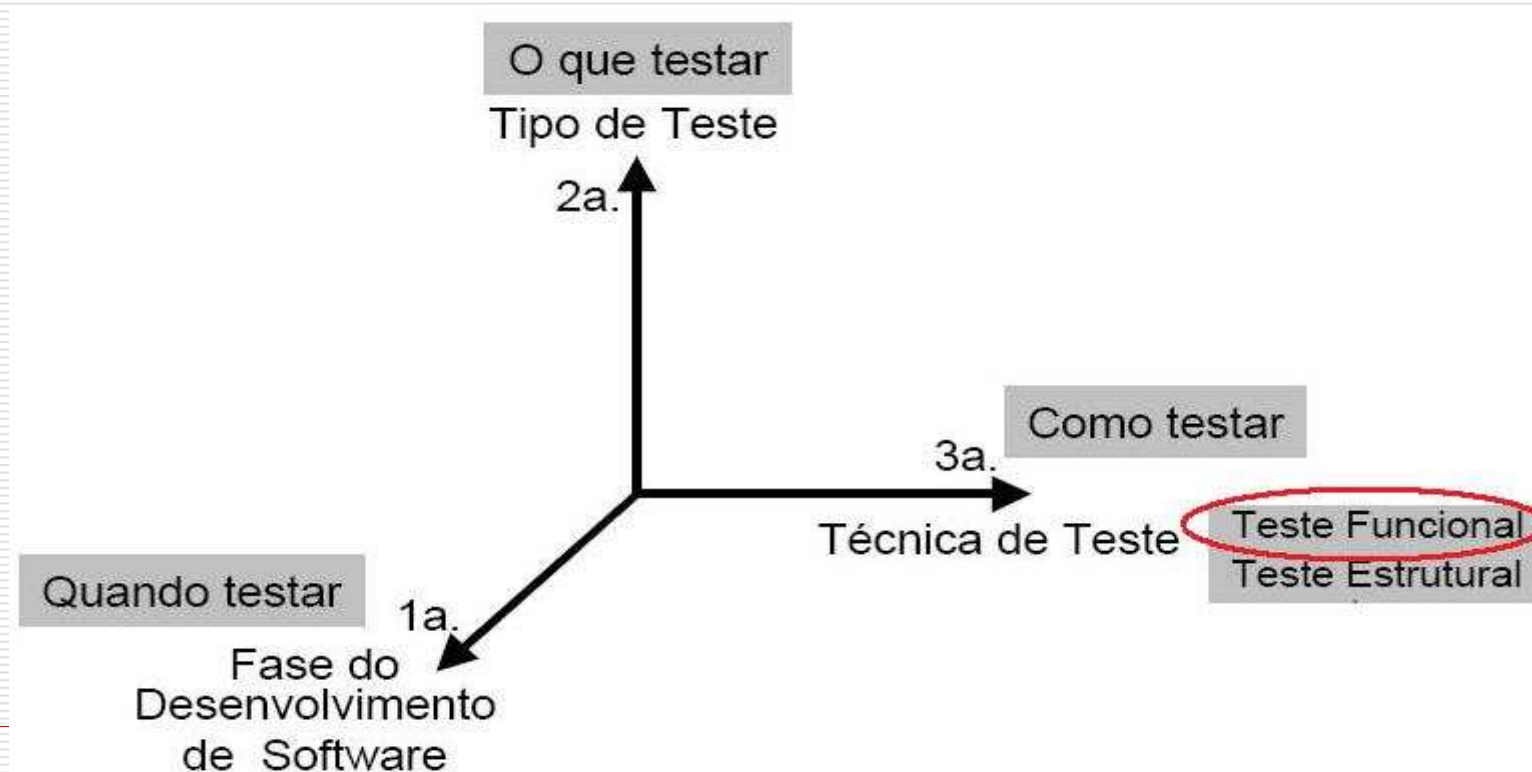
Agenda



-
- O que é Teste Funcional
 - Tipos de Falhas detectáveis
 - Casos de Teste para Testes Funcionais
 - Tipos de Teste Funcional
 - Implantar um processo de Teste Funcional de Software é possível!
-

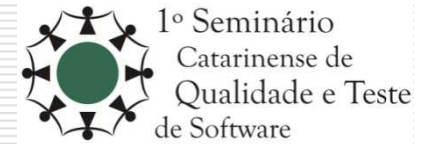
O que é teste funcional

- É uma técnica de modelagem de Testes
 - Define “Como Testar”.



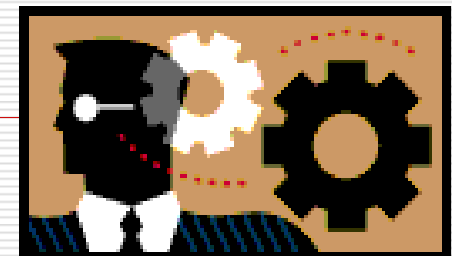


O que é teste funcional



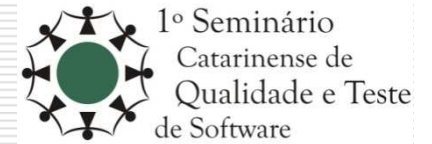
- Segundo o ISTQB (International Software Testing Qualification Board), em seu **GLOSSÁRIO PADRÃO DE TERMOS UTILIZADOS EM TESTE DE SOFTWARE, Versão 1.3br (01 de Julho de 2007)**

- **Técnica de modelagem de teste funcional** (*Functional test design technique*)
 - Procedimento que deriva e/ou seleciona casos de testes com base em uma análise da especificação da funcionalidade de um componente ou sistema sem fazer referência à sua estrutura interna.

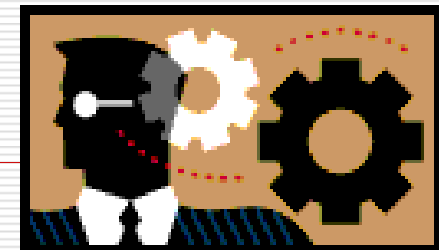




O que é teste funcional

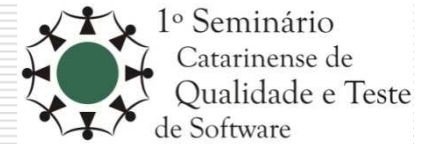


- Segundo Pressman [Pressman, 2002] o Teste Funcional procura, entre outras coisas, mostrar que os requisitos funcionais do software são satisfeitos, que a entrada é adequadamente aceita, que a saída esperada é produzida e que a integridade das informações externas é mantida; por isso, não existe preocupação com a estrutura lógica interna do sistema.





O que é teste funcional



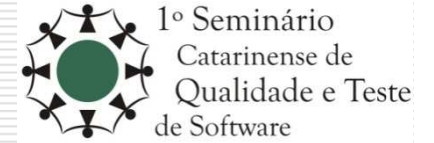
- Principal Característica
 - Teste sem código-fonte com a visão do usuário.

- Executado por uma equipe de testes (Qualidade)
 - Conhecimento principal é o negócio



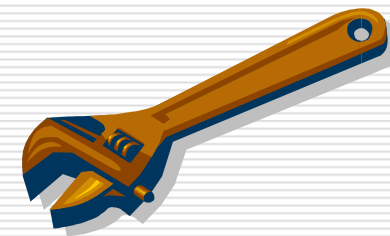


O que é teste funcional



PONTOS CHAVE:

- Requisitos
- Casos de Teste



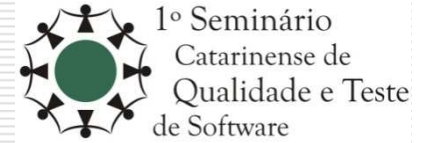
Situações:

- Não há documentação dos requisitos
- Não há documentação dos casos de teste





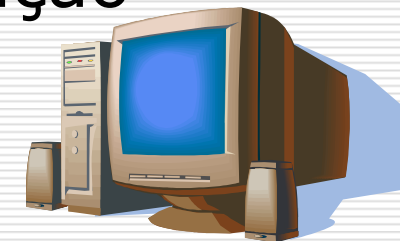
Agenda



-
- O que é Teste Funcional
 - Tipos de Falhas detectáveis
 - Casos de Teste para Testes Funcionais
 - Tipos de Teste Funcional
 - Implantar um processo de Teste Funcional de Software é possível!
-

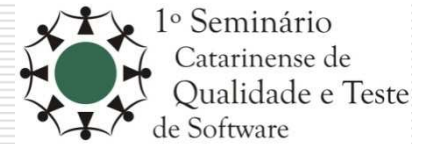
Tipos de Falhas Detectáveis

-
- Com os testes funcionais, podemos detectar os seguintes tipos de falhas:
 - Funções Incorretas
 - Funções não implementadas
 - Erros de Interfaces
 - Erros de desempenho
 - Erros de inicialização e finalização





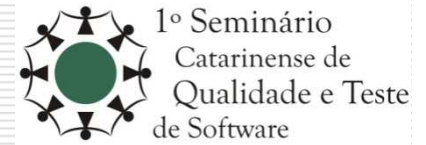
Agenda



-
- O que é Teste Funcional
 - Tipos de Falhas detectáveis
 - Casos de Teste para Testes Funcionais**
 - Tipos de Teste Funcional
 - Implantar um processo de Teste Funcional de Software é possível!
-



Casos de Teste para Testes Funcionais



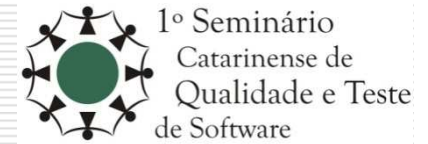
- **Como realizamos os Testes Funcionais?**

- Conforme [MOLINARI, 2008], os testes funcionais são realizados através da execução de casos de testes e seus fluxos de uso, utilizando dados válidos e inválidos para verificar se os resultados apresentados (comportamento e resposta da aplicação) ocorrem conforme o esperado. Deve-se verificar se as mensagens de erro apropriadas são indicadas quando dados ou ações inválidas são utilizadas. Portanto deve-se verificar se cada regra de negócio é corretamente aplicada.



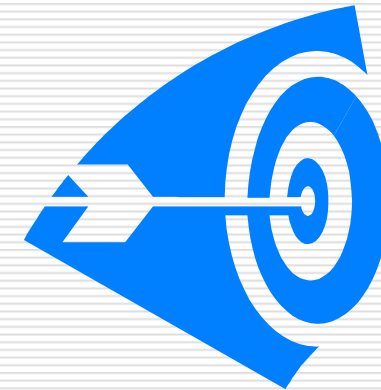


Casos de Teste para Testes Funcionais



- Para a geração de casos de teste para a técnica de teste funcional, utilizam-se alguns critérios, como:
 - Particionamento de equivalência
 - Análise de valor limite
 - Tabela de decisão
 - Diagrama de Transição
 - Passo a Passo
 - PairWise
 - Gráfico de Causa e Efeito

- O intuito é testar por amostragem, pois o teste exaustivo é impossível. Estes critérios auxiliam no desenvolvimento dos casos de teste.





Casos de Teste para Testes Funcionais



Agendamento de Compromissos

Código:

Data:

Descrição:

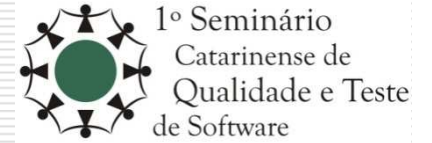
Novo

Incluir

Excluir



Casos de Teste para Testes Funcionais



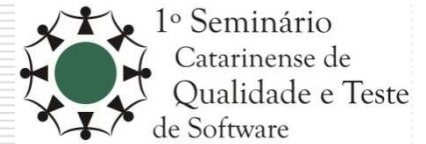
❑ Alguns campos para documentar o caso de Teste:

- ❑ Código
- ❑ Descrição
- ❑ Pré-Requisitos
- ❑ Passos
- ❑ Resultados esperados
- ❑ CT Vinculado
- ❑ Tempo de Teste

A screenshot of a web form titled "Agendamento de Compromissos". The form has a light gray background and contains three input fields: "Código:" with a small rectangular box, "Data:" with a date picker box, and "Descrição:" with a long horizontal text area. Below the input fields are three buttons: "Novo", "Incluir", and "Excluir", each with a blue border and white background.



Casos de Teste para Testes Funcionais

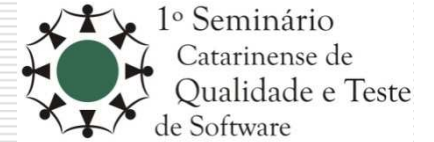


-
- Alguns campos para documentar o caso de Teste:

 - Código: 001
 - Descrição: Cadastramento de compromisso futuro
 - Pré-Requisitos:
 - Base de Dados "BD"
 - Estar com a tela X15 (Cadastro > Compromissos) aberta.
-



Casos de Teste para Testes Funcionais



□ Passos:

- Clicar no botão "Novo"
- ** Será gerado automaticamente um código para o agendamento, porém, permite alteração pelo usuário
- No campo "Data do Compromisso", informar a data atual acrescentando o mês em 1 (19/10/2008).
- No campo "Descrição", informar "Palestra Testes Funcionais".
- Clicar no botão "Incluir".

Agendamento de Compromissos

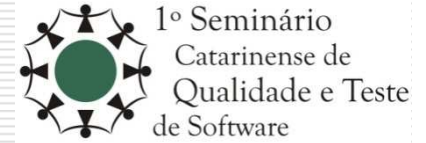
Código:

Data:

Descrição:



Casos de Teste para Testes Funcionais

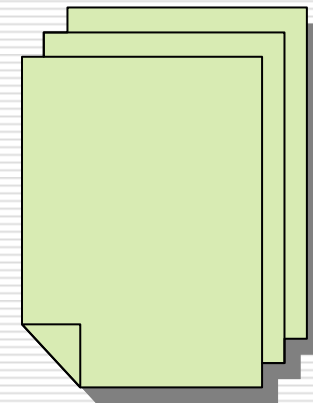


-
- Alguns campos para documentar o caso de Teste:

 - Resultados Esperados: Compromisso gravado na base de dados

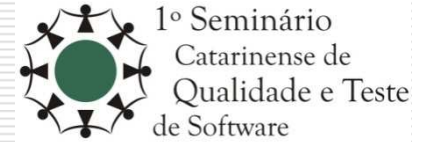
 - CT Vinculado: 2

 - Tempo do Teste: 1
-





Casos de Teste para Testes Funcionais



□ Abrangência dos Testes

Agendamento de Compromissos

Código:

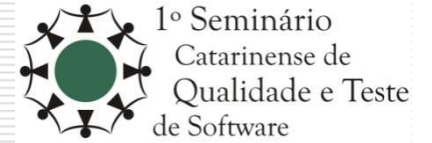
Data:

Descrição:

- Erros de clientes geram obrigatoriamente novos casos de teste.
-



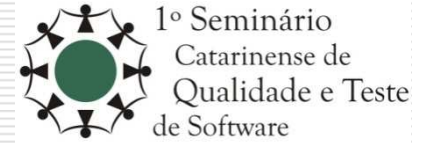
Casos de Teste para Testes Funcionais



-
- Testes Inválidos
 - Testador detetive
 - Registrar o teste
 - Cannot perform this update because another user changed the record*
-



Agenda



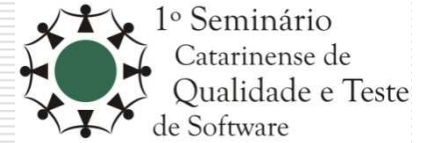
-
- O que é Teste Funcional
 - Tipos de Falhas detectáveis
 - Casos de Teste para Testes Funcionais
 - Tipos de Testes Funcionais**
 - Implantar um processo de Teste Funcional de Software é possível!
-

- Teste de Funcionalidade
- Teste de Interface
- Teste de Usabilidade
 - Inteligibilidade
 - Apreensibilidade
 - Operacionalidade
- Teste de Regressão





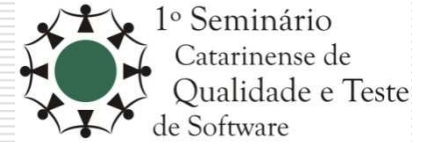
Tipos de Testes



-
- Teste de Regressão
 - Garante as demais funcionalidades, após alterações no sistema
 - Candidato ideal para a automatização.
-



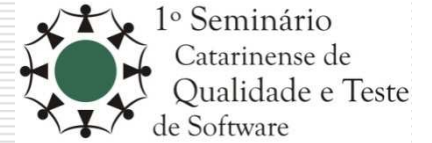
Agenda



-
- O que é Teste Funcional
 - Tipos de Falhas detectáveis
 - Casos de Teste para Testes Funcionais
 - Tipos de Testes Funcionais
 - Implantar um processo de Teste Funcional de Software é possível!**
-



Implantar um processo de teste funcional é possível!



-
- Mas sem processo, não...
 - O que acontece sem processo formal definido
 - Documentação passo-a-passo x intuição
 - Fundamental
-



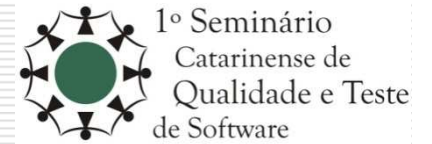
OBRIGADO!

Testsoft Testes de Sistemas Ltda
www.testsoft.com.br

Rodrigo Peter
peter.rodrigo@testsoft.com.br
Telefone: (47) 3334-5004
Cel.: (47) 9128-7228



Referências



-
- [Beizer, 1990] - Beizer, B., "Software Testing Techniques", 2ª ed., New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1990.
 - [BSTQB] - http://www.bstqb.org.br/uploads/docs/syllabus_2007br.pdf
 - [Molinari, 2008] - Molinari, Leonardo "Testes Funcionais de Software", Florianópolis: Visual Books, 2008
 - [Myers, 1979] - Myers, G. J. "The Art of Software Test". Wiley, New York, 1979.
 - [Pressman, 2002] - Pressman, R. S. "Engenharia de Software", 5 ed., Rio de Janeiro: Mc Graw Hill, 2002.