

FIA/P GRADUAÇÃO

DISCIPLINA: PROJETO DE SISTEMAS APLICADO AS MELHORES PRÁTICAS EM QUALIDADE DE SOFTWARE E GOVERNANÇA DE TI

**AULA:
14 – TESTE DE ACEITAÇÃO/HOMOLOGAÇÃO**

**PROFESSOR:
RENATO JARDIM PARDUCCI**

PROFRENATO.PARDUCCI@FIAP.COM.BR

Renato Parducci - YouTube

AGENDA DA AULA

- ✓ CMMi nível 3 - VER/VAL
- ✓ MPS.br nível D - VER/VAL
- ✓ Técnicas para planejar e aplicar testes de Caixa preta dos níveis de Aceitação e Sistemas
- ✓ Modelos de definição de testes (Teste Exploratório)

PRÁTICAS E NÍVEL 3 –VER/VAL

**Técnicas para elaborar Casos de
Teste de Aceitação/Homologação
de Software**

ESTUDO DE CASO SIMULADO



Encerradas as atividades de testes do tipo Funcionais e Não funcionais, aplicando técnicas de Caixa Branca e Preta, nos níveis Unitário, de Integração e de Sistema, resta a avaliação final pelo PO/usuário para homologar o sistema, gerando a formalização de aceite para que seja disponibilizada a release de versão do sistema.

Segundo Dilan, é nessa etapa que muitos projetos perdem o controle sobre o tempo e extrapolam os custos de alocação de equipe para acompanhar testes.

A prática da empresa sempre foi deixar o usuário à vontade para testar o software até que sinalize que está confortável com o resultado e essa sinalização de fim de atividades tem sido imprevisível.

Consuelo propõe que o usuário continue livre para testar mas que tenha que seguir um roteiro baseado na lista de requisitos/backlog de produto acordado para o projeto.

Detalhes de como praticar isso são explicados por C, a seguir.

O treinamento de testes termina com um exercício para você realizar com o seu PO/usuário! Bom proveito!

APLICANDO ESTRATÉGIA DE TESTE



No último nível de teste (ACEITAÇÃO), temos os **TESTES EXPLORATÓRIOS**, quando damos a **liberdade para o usuário avaliar o software, explorando as suas funções**. A proposta é deixar o usuário final à vontade para confirmar se seus interesses foram atendidos.

Permite avaliar questões FUNCIONAIS e NÃO FUNCIONAIS., aplicando técnicas de CAIXA PRETA!

Esses testes são aplicados em fase BETA do projeto.

COMO PLANEJAR UM CASO DE TESTE

ELABORAÇÃO DE TESTES EXPLORATÓRIOS



Embora os testes exploratórios devam permitir liberdade para o usuários validar o software, é necessário cuidar para que não sejam exigidos recursos funcionais e não funcionais que não foram solicitados durante o projeto!

-

É preciso manter foco na validação dos requisitos funcionais e não funcionais que foram documentados para basear a execução do projeto de software.

O usuário deve ter uma liberdade limitada de validação – limitada pelo seu próprio pedido formal de escopo!

COMO PLANEJAR UM CASO DE TESTE



TESTE EXPLORARÓRIO

É aplicado em especial na **ACEITAÇÃO/HOMOLOGAÇÃO** do sistema e é **Funcional** e de **Caixa Preta**.

Seu propósito é permitir a **exploração do uso** do sistema de forma livre **MAS SEMPRE CONSIDERANDO** O ESCOPO DEFINIDO PARA O PROJETO CONFORME LISTA DE REQUISITOS ACORDADA ou o **BACKLOG DE PRODUTO**, observando os **CRITÉRIOS DE ACEITE** (critério de pronto).

COMO PLANEJAR UM CASO DE TESTE

Um Caso de teste **EXPLORATÓRIO** em estágio BETA de projeto (**FEITO PELO USUÁRIO FINAL**), possui o seguinte conteúdo mínimo:

Identificação: <Geralmente um Código que identifica unicamente um caso de teste>

Descrição de Objetivo: <Texto que explica por que o teste será feito, o que ele busca comprovar – escrito com base no critério de aceite de uma história de usuário>

Objeto avaliado: <Id/nome do programa/transação do software a testar>

Preparação: <Alimentação de dados, pré-requisitos para executar o teste>

Massa de dados de entrada: <Lista de variáveis e valores a informar no input>

Massa de dados de saída esperada: <Lista de variáveis e valores a observar no output>

Procedimento de teste:

Resultado esperado:

*Em projetos ágeis, o PO (dono do produto) documenta esses testes

*Em projetos clássicos, usuários-chave funcionarão como líderes, documentando esses testes.

Exemplo de preenchimento de um **Caso de Teste de Caixa Preta, Funcional**, para avaliar a transação on line de soma de dois números pelo usuário.

Identificação: TC-1005

Descrição de Objetivo: Homologar a soma de dois números executada através de interface on line (tela) – Teste Funcional, Caixa Preta, de Aceitação, Positivo, sem Massa controlada

Objeto avaliado: Calculadora-Digital

Preparação: nenhuma

Massa de dados de entrada: informe um número inteiro na primeira e na segunda variável de cálculo a informar

Massa de dados de saída esperada: o valor da soma dos dois números informados é exibido no retorno da operação

Procedimento de teste:

Resultado esperado:

1º) Acionar o programa Calculadora-Digital no menu do Windows

2º) Digitar o 1º valor inteiro no campo de entrada Variável 1

3º) Digitar o 2º valor inteiro no campo de entrada Variável 2

4º) Clique no botão CALCULAR

1º) Tela da aplicação de soma de dois números exibida

2º) Campo Variável 1 com o valor digitado é exibido

3º) Campo Variável 2 com o valor digitado é exibido

4º) Valor da soma é exibido diante Total da Soma, na tela

Exemplo de preenchimento de um **Caso de Teste de Caixa Preta, Funcional**, para avaliar a transação on line de soma de dois números pelo usuário.

Identificação: TC-1006

Descrição de Objetivo: Homologar a soma de dois números executada através de interface on line (tela) – Teste Funcional, Caixa Preta, de Aceitação, Positivo, com Massa controlada

Objeto avaliado: Calculadora-Digital

Preparação: nenhuma

Massa de dados de entrada: informe o número 1 na primeira variável e na segunda variável de cálculo, informe o número 3

Massa de dados de saída esperada: o valor 4 é exibido

Procedimento de teste:

Resultado esperado:

1º) Acionar o programa Calculadora-Digital no menu do Windows

2º) Digitar o 1º valor especificado com input no campo da Variável 1

3º) Digitar o 2º valor especificado com input no campo da Variável 2

4º) Clique no botão CALCULAR

1º) Tela da aplicação de soma de dois números exibida

2º) Campo Variável 1 com o valor digitado é exibido

3º) Campo Variável 2 com o valor digitado é exibido

4º) Valor do resultado esperado é exibido diante Total da Soma, na tela

Os casos de teste podem ser elaborados com controle sobre a massa de dados de entrada e saída (Critérios Dirigidos) ou não...

Preparação: nenhuma

Massa de dados de entrada: informe um número inteiro na primeira e na segunda variável de cálculo a informar

Massa de dados de saída esperada: o valor da soma dos dois números informados é exibido no retorno da operação



GERALMENTE, OS TESTES EXPLORATÓRIOS REALIZAM EXPERIMENTAÇÕES PELO USUÁRIO E OS DADOS DE INPUT FICAM A CRITÉRIO DELE, NÃO SENDO PRÉ-DEFINIDOS

LEMBRE-SE...

Você deve criar testes POSITIVOS e NEGATIVOS!

Avaliam a reação do sistema mediante o comportamento correto do usuário (seguindo os passos recomendados de uso da aplicação).

Avaliam a reação do sistema mediante o comportamento errado de uso (tentativas de realizar operações não permitidas no sistema sobre as quais o software deve ter proteção).

Os resultados dos testes podem ser “Passou” ou “Falhou” e devem ser documentados, junto com os detalhes do Caso de Teste realizado! Anote quem executou o teste e quando!

TESTE POSITIVO

Exemplo:
Funcional,
Caixa
Preta, de
Aceitação

Exemplo:
Consultar o
registro de
um aluno da
FIAP.

Exemplo:
informar o RG
111222333
para consulta

Exemplo: o
nome Luíz
Paulo Couve
é exibido
como
resultado da
consulta

Id do Teste	Tipo (Funcional/ Não funcional)	Objetivo do teste	Preparação	Entradas de dados para teste (Input)	Saídas de dados esperadas do teste (output)	Passos/Procedimento de teste	Elaborador
Exemplo: T001		Exemplo: Garantir que o aluno de RG 111222333 esteja cadastrado no banco de dados com o nome Luíz Paulo Couve		1. Abrir a aplicação de consulta de aluno cadastrado – resultado esperado: a tela do sistema é exibida 2. Informar o RG do aluno para consulta – resultado esperado: os dados ecoam na tela 3. Confirmar o pedido de consulta – resultado esperado: retorno do nome do aluno cadastrado.		Exemplo: Roberto L.T.	<Nome da pessoa que elaborou o teste>

Exemplo:
Funcional,
Caixa
Preta, de
Aceitação

Exemplo:
Consultar o
registro de
um aluno da
FIAP que não
existe.

Exemplo:
informar o RG
111222333
para consulta

Exemplo: a
mensagem de
registro não
encontrado é
exibida

TESTE NEGATIVO

Id do Teste	Tipo (Funcional/ Não funcional)	Objetivo do teste	Preparação	Entradas de dados para teste (Input)	Saídas de dados esperadas do teste (output)	Passos/Procedimento de teste	Elaborador
Exemplo: T001		Garantir que o aluno de RG 111222333 NÃO esteja cadastrado no banco de dados com o nome Luíz Paulo Couve		1. Abrir a aplicação de consulta de aluno cadastrado – resultado esperado: a tela do sistema é exibida 2. Informar o RG do aluno para consulta – resultado esperado: os dados digitados ecoam na tela 3. Confirmar o pedido de consulta – resultado esperado: mensagem de falta de registro do aluno.			Exemplo: Roberto L.T.

As documentações, caso você esteja trabalhando com documentação manual de testes, pode ser feita em uma planilha como no exemplo a seguir...

PLANO DE TESTES (deve cobrir todo o escopo do projeto, ou seja, deve conter uma lista de testes Positivos e Negativos, Funcionais e Não funcionais para todos Itens do Backlog)

ITEM DE BACKLOG DE PRODUTO TESTADO.....:

Id do Teste	Tipo (Funcional/ Não funcional)	Objetivo do teste	Preparação	Entradas de dados para teste (Input)	Saídas de dados esperadas do teste (output)	Passos/Procedimento de teste	Elaborador
<ID>	<Indique se o teste é Funcional ou Não funcional>	<Indique se Positivo ou Negativo e o que deve está sendo avaliado>	<Indique como os bancos de dados do sistema devem estar na hora dos testes - que dados devem conter e outros pré-requisitos para o teste correr conforme previsto>	<Liste os dados de Input com MASSA DE DADOS DIRIGIDA, OU SEJA, DEFINA OS VALORES DAS VARIÁVEIS NO INPUT>	<Liste os dados de output com MASSA DE DADOS DIRIGIDA, OU SEJA, DEFINA OS VALORES DAS VARIÁVEIS NO OUTPUT>	<Liste, numerando cada passo para executar o teste/cada ação do testador,, acompanhado da previsão de resposta que o sistema dará para cada passo>	<Nome da pessoa que elaborou o teste>

ESTUDO DE CASO SIMULADO



Construa um teste POSITIVO e um NEGATIVO para a transação de login do portal do aluno da FIAP!

Os resultados da aplicação dos testes também pode ser feito da mesma forma, usando uma planilha, nos casos de controle de testes sem auxílio de software específico...

RELATÓRIO DE TESTES REALIZADOS

ITEM DE BACKLOG DE PRODUTO TESTADO.....:		<nome do Product Backlog Item conforme documentado no SCRUM>	
Id do Teste	Status da aplicação do teste (Passou/Reprovou)	Responsável pela aplicação do teste	Data da aplicação do teste
<ID>	<Anotar se "Passou" ou "Reprovou">	<Nome de quem aplicou o teste e seu cargo/função>	<Anotar a data de aplicação do teste - se foi aplicado mais de uma vez, vá listando as datas>

TESTE DE SOFTWARE

ATIVIDADE PRÁTICA



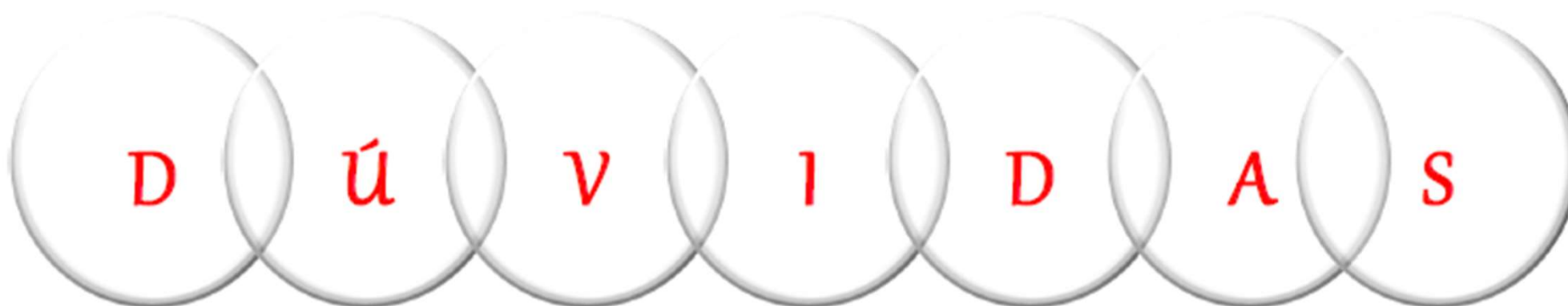
PROVA DE FOGO



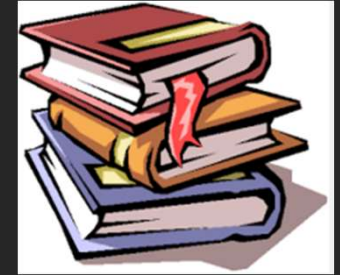
Com base no backlog de produto FIAP-QualidProjSW-Aula-14-Caso-ColetaSeletiva, defina uma lista de testes exploratórios que o usuário terá de realizar!

Crie cartões de teste no SCRUM para o produto Cadastro de Caminhão, com os seguintes detalhes na descrição das tarefas:

- Título do teste (nome da tarefa);*
- Responsável (atribua um recurso do TIME que fica responsável por acompanhar o teste e registrar o resultado);*
- Na descrição da atividade de teste, coloque...*
- Dados de Input para o teste (que devem ser informados pelo usuário no teste);*
- Dados de Output esperados;*
- Preparação (descrição de coisas que o usuário precisa fazer, antes de iniciar o teste, como ligar algum dispositivo, fazer login com um perfil específico, etc.)*



Referência bibliográficas



BIBLIOGRAFIA :

- MOLINARI, Leonardo. Testes de Software – Produzindo Sistemas Melhores e Mais Confiáveis, 4a. Edição. Editora Erica, 2013.
- MOLINARI, Leonardo. Inovação e Automação de Testes de Software, 1ª edição. Érica, 2010.
- CMMi V3. SEI - Software Engineering Institute., USA, 2007. Disponpivel na biblioteca online da Carnegie Melon University.
- Reis, Luís Filipe Souza. ISO 9000/Auditorias de sistemas da qualidade.Editora: Érica, 1995.

TESTE DE SOFTWARE

Fim

PROFESSOR:
RENATO JARDIM PARDUCCI

PROFRENATO.PARDUCCI@FIAP.COM.BR